# VASORUM LYMPHATICORUM CORPORIS HUMANI

# HISTORIA

ET

# ICHNOGRAPHIA

AUCTORE


## PAULO MASCAGNI

IN REGIO SENARUM LYCEO

PUBLICO ANATOMES PROFESSORE.





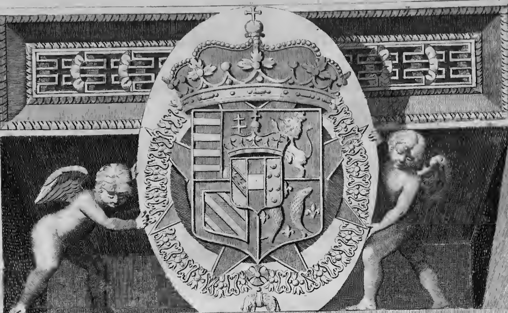


SENIS

Ex Typographia PAZZINI CARLI

MDCCLXXXVII.

*SUPERIORUM PERMISSU.*



PETRO. LEOPOLDO. AUSTRIACO

MAGNO. ETRURIAE. DUCI

OB. LIBERAM. COMMERCII. POTESTATEM. LATE. ASSERTAM

OB. REI. OECONOMICAE. ADMINISTRATIONEM

COMITIIS. CIVICIS. RESIGNATAM

OB. EDUCATIONIS. PUBLICAE. INTEGRITATEM

SANCTIONIBUS. ET. PRAESIDIIS. CONSTITUTAM

OB. CRIMINUM. ET. POENARUM. CODICEM

AD. JUSTITIAM. ATQUE. HUMANITATEM. EXACTUM

OB. IRREQUIETUM. IN. POPULORUM. FELICITATEM. STUDIUM

IMMORTALI

PAULUS. MASCAGNIUS

QUOD. SUA. DE. VASIS. LYMPHATICIS. TENTAMINA

PROBAVERIT. FOVERIT

ET. ANATOMICAS. TOTIUS. SYSTEMATIS. PRAEPARATIONES

REGIO. MUSEO. VOLENS. EXCEPERIT

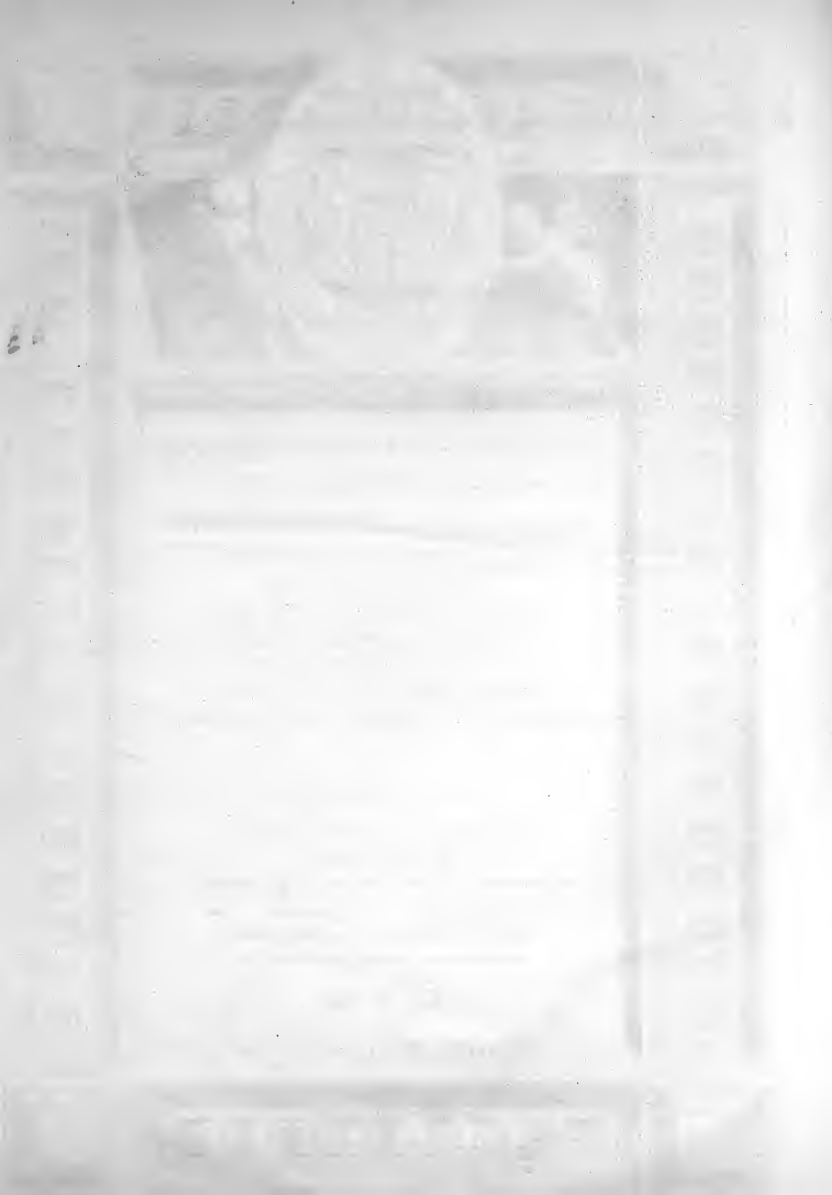
EJUSDEM. HISTORIAM. ET. ICHNOGRAPHIAM

IN. PERENNE. GRATI. ANIMI. MONUMENTUM

D. D. D.



*Cyrus Sanctius f.*



# PROLEGOMENA.

APpellantur *lymphatica*, *ferofa*, *abforbentia* quædam vafa pellucida, tunicis exiliffimis compofita, valvulis quamplurimis intercepta, hinc nodofa, corporibus rubellis fubrotundis, quæ nuncupantur glandulæ conglobatæ, feu lymphaticæ, omnino connexa & implicata. Eadem ab omnibus corporis animalis partibus proficifcuntur, diverfas hauriunt fubftantias, ac cum iifdem in fuo decurfu a partibus ad cor lympham elaborant ac perficiunt, & tandem in fucclavias, & jugulares internas ingredientia, cum chylo ab inteftinorum cavo haufto, atque cum aliis partibus adhuc non elaboratis confufam, ipfam fanguini mifcent, ut ejufdem jacturæ reficiantur.

Hæc vafa ab omni corporis cavo & fuperficie per exiliffimos furculos originem ducunt: eorum plures fimul conjunguntur, ac ramulos paulo majores conftituunt, qui fubtiliffimum texunt rete; ab his furculis, & retibus membranæ vaforum fanguineorum & nervorum expertes omnino conficiuntur & efformantur: aliarum partium fanguineis vafis nervifque inftructarum compofitionem quoque ingrediuntur. Ex retibus diverfi ramuli conveniunt & formant ramos; rami plures truncos, & trunci, percurfo aliquo fpatio, in plures iterum difpertiuntur ramos, qui inter fe & cum ramis aliorum vario comunicantes modo, glandulas conglobatas (lymphaticis, fanguineifque vafis & cellis ut plurimum conftructas) in multos ramulos denuo divifi, amplectentes, tandem in earum cellulas terminantur; ex cellulis alii ramuli proficifcuntur, inter fe pariter conveniunt, & formant denuo ramos, qui truncos efferunt: iidem fimiliter dividuntur, ac vario modo implicati, plexus aliquando formant, aliafque glandulas petunt. Ita ex glandula in glandulam tranfeuntes, tandem ad truncos majores perveniunt, qui venis jugularibus & fucclaviis, veluti diximus, inferuntur, atque in iis liquorem, quem vehunt, exonerant.

Vafa fanguinea, cibus, potus, & atmofphera hujus liquoris funt fontes. Vafa fanguinea, cum in exiliffimos ramulos difpertita funt, fubtiliffimum quoque formant rete, & omnes partes vario modo implicata induunt, ita ut varias oftendant & occupent fuperficies. Ex diverfa fanguineorum fuperficie major aut minor feparatio conficitur: non vero ex arteriarum extremitatibus, ficuti comuniter Phyfiologi putant, fed ex poris inorganicis arteriarum & venarum, prout in partibus injectione colorata paratis microfcopio videre eft; ex bafi enim variarum eminentiarum, quæ in diverfa partium fuperficie prominent, ramuli oriri confpiciuntur, qui rete formantes, ad apicem vario modo fefe producentes, fubtiliores fiunt, eóque cum pervenerint in eum minime terminant, fed ad bafim retorquentur.

Omnium diverforum humorum feparatio a poris inorganicis fit. Lymphatica oftiolis exiliffimis cunctas fuperficies occupantia partem majorem aut minorem hujus humoris attractionis vi reforbent. Hic humor ope valvularum, & virtutis contractilis tunicarum, auxilioque motus arteriarum, aliifque virium animalium præfidiis, peculiari quodam curfu, verfus cor properat; fcilicet prius plurima tranfeundo retia, glandulas, & plexus antequam fanguini mifceatur. Ex poris ipforum lymphaticorum pars fubtilior tranfmeat. In retibus diverfæ partes humorem componentes mutuo fe offendunt, & fecundum affinitatis leges uniuntur. Pari modo, in glandulis, & plexubus, ramorum divifione, fubdivifione, eorum in cellulis fine, unione ac iterata unione, humoris curfu varie retardato, diverfæ partes eum componentes in mutuos abeunt occurfus, fecundum affinitatis leges uniuntur, atque hoc artificio lympha diverfas corporis partes nutriens formatur.

Lymphatica quod fupereft, & fuperabundat ex diverfis partibus abforbent: fecretiones perficiunt: ex atmofphera etiam alias partes hauriunt, & eodem modo in retibus, plexubus & glandulis cum iifdem lympham animalem elaborant ac conficiunt: non abfimili ratione ex ore, œfophago, ventriculo, & inteftinis fubtiliorem alimentorum partem educunt (1).

A Hoc

(1) Quidquid dicimus de origine & vario curfu horum vaforum, id omne confido plane demonftratum & confirmatum iri in progreffu hujus libri: quod moneo, ne videar hæc temere afferuiffe.

Hoc vaſorum genere Quadrupedes, Amphibia, Piſces, & Aves donantur: hoc forſan alia animalia corde & vaſis ſanguineis deſtituta: forſan & vegetabilia.

Antiqui quædam hujus generis vaſorum veſtigia tetigerunt. In veteri libro de glandulis Hippocrati aſcripto quædam de glandularum ſanguine albo, & pituitæ ſimili leguntur: alibi, humore a partibus atracto per venas in glandulas confluere (1). Ariſtoteles meminit fibras ſuam habentes naturam inter nervum & venam, in quorum nonnullis humor, ut inquit, *ſanies* appellatus, continetur, & ait tendere à nervis ad venas, ac inde ad nervos (2).

Heraſiſtratus, referente Galeno, in hædis nuper natis vidit eadem vaſa lacte referta arteriaſque credidit, dixitque in adultis alterius liquoris plena inveniri (3). Herophilus ex eodem Galeno indicat venas inteſtinis nutriendis dicatas, in glanduloſa quædam corpora deſinentes: dum ceteræ omnes ſurſum ad portas referuntur (4).

Inter recentiores Anatomicos Nicolaus Maſſa ſemel quoſdam poros, ſive meatus in humano cadavere An. 1532. vidit, qui ab ipſis renibus tranſeunt, & ab arteria emulgente una cum poro uritide veniunt (5); & ait non in omnibus apparere, tametſi multi credidere hoc in omnibus reperiri. Euſtachius in Equis ductum thoracicum invenit, clariſſiméque deſcripſit (6). Fallopius in ſima parte hepatis quoſdam parvos meatus vidit, qui deſinunt ac terminantur in pancreas, & in glandulas ibi proximas; quos ait deferre quemdam ſuccum oleaginoſum, flavum, ac tendentem ad aliquam amaritudinem (7). Lymphatica hepatis profunda, quæ frequenter liquore flavo & amaro implentur, evidenter conſpexit. Hæc apud antiquiſſimos Medicos, poſteaque decimo ſexto ſeculo apud aliquos Clariſſimos Anatomicos Italos inveniuntur, & ad lymphatica ab iis viſa, ſed non penitus cognita, referri poſſunt.

Seculo tandem XVII. omnium primus Caſpar Aſellius (8) in Lyceo Ticinenſi Anatomiæ Profeſſor die 22. Julii Ann. 1722. dum alia quæreret, inteſtinorum lymphatica vaſa in brutorum meſenterio Mediolani detexit, & demonſtravit: novumque hoc vaſorum genus, quod ſolum inteſtinis proprium credidit, *lactium*, vel *lactearum venarum* nomine inſignivit, & obſervationibus, ampla deſcriptione, tabuliſque hoc ſuum inventum illuſtravit. Sed lymphatica hepatis profunda in portis ſita, a Fallopio viſa, eum deceperunt, & cum lacteis continuari putavit; prona deceptio; nam lactea cum lymphaticis profundis hepatis, in eaſdem glandulas in pancreatis viciniis locatas uniuntur.

Hoc pulcherrimo invento, venas meſeraicas chylum ex inteſtinorum cavo non haurire, ſed hæc nova vaſcula oſcillis ſuis hirudinum inſtar eum attrahere, & ad glandulas meſenterii, indeque ad hepar transferre putavit, quo in viſcere ſanguificationem fieri autumavit, veluti ad eumdem uſum antiquitas ibidem a venis meſeraicis transferri ſuppoſuit. Anatomici autem Galenicis doctrinis addicti hæc vaſa ſtatim non admiſerunt, ac eorum quidam Aſellianum inventum etiam irriſerunt. Qui ſequti poſtea ſunt Anatomici, cum vivorum animalium inciſiones frequenter exercerent, obſervationibus non ſolum in brutis, ſed in humanis cadaveribus habitis, hoc inventum confirmarunt.

Veslingius (9) anno 1649. vidit vas lacteum grande in pectus aſcendere, cum reliqui Anatomici partim ab Aſellio perſuaſi, partim a vaſis hepatis lymphaticis ſeducti, chylifera vaſa omnino in hepar terminari ſupponerent.

Pecquetus (10) eodem anno receptaculum chyli, & ductum thoracicum ab Euſtachio viſum

(1) Περὶ Ἀδένων.

(2) *Hiſtor. Anim. Lib. III. cap.* 6. Hallerus perperam ſcripſit fibras inter *arterias*, *venaſque* mediam naturam habentes *Phyſio. Tom. I. Sect. III. pag.* 157. *Edit. prim. Loſannæ*, cum Ariſtoteles, Theodoro Gaze interpetre, *Venetiis* 1476. *lib. tertio* dicat: *Fibræ inter* nervum & venam *ſuam habent naturam, & nonnullæ humorem* ſaniem *appellatum continent, tendunt à nervis ad venas ac inde ad nervos*, nullamque mentionem de arteriis facit.

(3) *An ſanguis natur. in arteriis contineatur cap.* 5., *ad. de Admin. Anat. lib. VII. fin.*

(4) *De uſu partium lib. IV. c.* 19.

(5) *Lib. Introduct. Anat. pag.* 32.

(6) *De vena ſine pari, ſyngrammate XIII. p.*279. 280. ait: *Ad hanc naturæ providentiam quamdam Equorum venam alias pertinere credidi, quæ, cum artificii & admirationis plena ſit, nec delectatione, ac fructu careat, quamvis minime ſit ad Thoracem alendum inſtituta operæ pretium eſt, ut exponatur. Itaque in illis animantibus ab hoc ipſo inſigni trunco ſiniſtro Juguli, qua poſterior ſedes radici venæ internæ Jugularis ſpectat, magna quædam propago germinat, quæ, præterquamquod in ejus origine oſtiolum ſemicirculare habet, eſt etiam alba, & aquei humoris plena, nec longe ab ortu in duas partes ſcinditur paulo poſt rurſus coeuntes in unum, quæ nullos ramos diffundens, juxta ſiniſtrum vertebrarum latus, penetrato ſepto tranſverſo, deorſum ad medium uſque lumborum fertur, quo loco latior effecta, magnamque arteriam circumplexa, obſcuriſſimum finem mihique adhuc non bene perceptum obtinet.*

(7) *Obſ. de Venis pag.* 522. *Obſer.* 3. *edit. Francofurt.*

(8) *De Lactibus, ſive de venis lacteis Diſſert. Mediolani* 1627.

(9) *Epiſt. poſt. pag.* 64. 67. 92. Videtur Veslingium aliquam portionem vidiſſe ductus thoracici ab Euſtachio jam deſcripti, quod etiam Hallerus, & alii Anatomici ſuſpicati ſunt.

(10) *Experimenta quibus incognitum chyli receptaculum &c. Pariſiis* 1651.

visum ac clare descriptum in Molosso invenit, venasque lacteas in eum continuari demonstravit; & hepati vim hæmato-poieticam abstulit. Iconem autem quam dedit ex cane pariter depromsit, atque in ambas jugulares terminari repræsentat, raro equidem exemplo, quod mihi numquam vidisse contigit, etiamsi plurima cadavera hominum non solum, sed etiam brutorum secuerim. Id ipsum quoque etiam alii Anatomici animadverterunt. Deinceps Thomas Bartholinus in homine pictum dedit (1) & in subclaviam sinistram vario modo terminare statuit. Hæc proferebantur de intestinorum lymphaticis, quæ *chylifera*, aut *lactea* appellari consuevere, eo quod post digestionem ab intestinorum cavo chylum lacti similem hauriant. Interim hoc genus vasorum intestinis peculiare a natura eo consilio fabrefactum autumabant, ut substantias alimentares in massam sanguinis transferret.

Eodem anno 1649. Rhodius cum Veslingio in fœtu, e ventriculo in pancreas plures poros lacteos tendere viderunt, & qua parte ventriculus lieni incumbit plures meatus lacteorum ramulorum observarunt; pariterque lacteorum ductuum vestigia conspexerunt, qua parte pancreas albæ lienis lineæ inhæret; tandem in quodam satellite interfecto elegantem lacteorum meatuum plexum supra jecoris lobum ad septum transversum repere deprehenderunt. Molinettus has venas similiter in muliere extincta ostendit (2).

Joannes Walæus in magnis, macilentisque canibus venarum lactearum quasdam ab intestinis, uno, & continuato ductu, in ramum mesentericum, quasdam in ipsam portæ venam, in cava hepatis quasdam, paucissimas quandoque in venam cavam prope emulgentes desinere scripsit (3).

Johannes van Horne lactea venam portarum cingentia, quæ chyli ductum ingrediebantur, atque duos ramos ad divisionem aortæ prope crurales vidit, & ingenue fatetur ea vasa ab Olao Rudbekio antea sibi ostensa fuisse (4). Ex his, quæ exposuimus liquet, hos Anatomicos quædam lymphatica conspexisse, verum ad lactea ea retulisse manifestum est.

Rudbekius anno 1651. (5), Thomas Bartholinus (6), & Jolivius (7) anno 1652. magis dilucide de lymphaticis loquuti sunt, & primi revera dicendi sunt qui hoc genus vasorum in quibusdam partibus ad intestina non pertinentibus lympha repletum detexerint, atque primi hæc vasa *aquosa*, *serosa*, *lymphatica* appellasse videntur. Rudbekius equidem, & Bartholinus quædam ex brutis in hepate, in pelvis parte superiore, in thorace, in pulmonum superficie, in colli parte inferiore delineata in suis Tabulis dederunt; ex humano autem corpore circa truncos vasorum sanguineorum mesenterii, & splenis. Post id tempus pauca addita sunt ad explanationem & integram historiam horum vasorum usque ad præsentem nostram ætatem.

Fridericus Ruysch valvulas enucleavit (8), & quædam vasa in concava, & convexa hepatis superficie picta dedit. Antonius Nuck (9) quædam in corde, utero, teste & renibus, sed ex brutis. Georgius Duvernoi (10) decursus lymphaticorum artuum inferiorum per abdomen ostendit: aliqua circa maxillam inferiorem Richardus Hale (11): testium vasa lymphatica vidit Alexander Monro (12): vidit quoque Hallerus (13) sparsim in hominum cadaveribus, & in vivis animalibus.

Fridericus Mekel in artubus superioribus, & inferioribus in homine aliqua lympha-

 tica

(1) *De Lact. Thor.*

(2) *Mantissa Anatomica n.* 31.

(3) *Barth. de Lact. Th. Cap. XV. in Mangeti Bib. Anat. Tom. II. pag.* 698.

(4) *In Historia ductus chyliferi Leidæ* 1652. 4. *edita, pag.* 8. *Ibid. pag.* 14. *Apud Bartholinum loc. cit. cap. VI. pag.* 692.

(5) Rudbek. de lymphaticis hæc edidit *Disput. de circ. sang. Arosiæ anno* 1632. 4. *Nova Exercitatio Anatomica exhibens ductus hepatis aquosos, & vasa glandularum serosa Arosiæ* 1653. hæc in messe aurea Hemsterhuysii, in Halleri selectis, & in Mangeti Bib. Anat. denuo edita fuit. *Insidiæ structæ aquosis ductibus Olai Rudbekii a Thoma Bartholino, Leidæ* 1654. 8. *Epistola ad Thomam Bartholinum de vasis serosis, Upsal* 1657. 12. *De sero ejusque vasis, Upsal* 1661. 4. denuo in selectis Halleri Tom. VII. edita.

(6) Bartholinus de lymphaticis hæc edidit: *De lacteis Thoracicis in homine brutisque nuperrime observatis disputatio, respondente Michaele Lyser Hafniæ* 1652. hæc sæpe recusa fuit: & in Mangeti Bib. Tom. II. *Vasa lymphatica nuper in animantibus inventa & hepatis exequiæ, Hafniæ* 1653. 4. *Bib. Mangeti &c.*

*Dubia de lacteis Thoracicis, & an hepatis funus immutet methodum medendi, Hafniæ* 1653. Mangeti l. c. *Vasa lymphatica in homine nuper inventa. Hafniæ* 1651.

*Defensio lacteorum & lymphaticorum, & dubiorum anatomicorum contra Riolanum. Hafniæ* 1655. *Spicilegium I. ex vasis lymphaticis* anno 1657. 4. *secundum* 1660.

(7) Jolivius nihil scriptum reliquit, sed Angli nonnulli gloriam inventionis lymphaticorum vasorum eidem tribuunt:

(8) *Dilucidatio Valvularum: Epist. Anat. Prob. quinta Responsio ad Gerardum Frentz.*

(9) In Adenographia *curiosa, & Uteri Fæminei Anatome nova.*

(10) *In Com. Ac. Scien. Petrop. Tom. I. ad Ann.* 1726.

(11) *In Philosophicis Transactionibus n.* 364.

(12) *In Dissertatione inaugurali de Semine & Testibus.*

(13) *Phys. Tom. I. lib. II. Sect. III. pag.* 164.

tica ſuperficialia circa humerum, & femur mercurio replevit (1). Johannes Hunterus ex glandulis poplitis in ductum thoracicum ſimili modo mercurium injecit (2).

Hewſonius lymphatica piſcium, amphibiorum, & avium ab aliis Scriptoribus indicata in quibuſdam partibus deſcripſit, ac picta dedit (3); in homine duo lymphatica ſuperficialia in pede, & unum, quod vaſa ſanguinea tibialia poſtica ſequebatur; in artu ſuperiori ſimiliter quædam ex ſuperficie & ex profundis deſcripſit, atque icones maxime imperfectas exhibuit. Perperam loquitur de lymphaticis hepatis & aliorum viſcerum. Ait aliqua vaſcula in ductum thoracicum immitti inſalutatis glandulis, & ab inguinibus ad ductum thoracicum vaſa abſque glandulis repræſentat, dum multæ continuo a vaſis ab inguine prodeuntibus ſalutantur. Hucuſque antiqui & recentiores in brutis, & homine pertigerunt.

Cum ergo intelligerem horum vaſorum hiſtoriam non eſſe abſolutam, neque in omnibus corporis humani partibus demonſtrationibus innixam, neque decurſus eorum, quæ cognoſcebantur, a partibus ad venas jugulares & ſubclavias ſtatutos; ab anno 1777. ad hanc Anatomiæ partem me contuli. At cum hydropicorum cadavera magis apta ad hoc opus ab Anatomicis reperta ſint, quia in ipſis vaſa lymphatica melius conſpiciuntur, cum ſint dilatata, & materia, quæ format hydropem, repleta; in iiſdem cadaveribus meas obſervationes a principio inſtitui; deinceps in iis exercitato facile mihi fuit in omnibus cadaveribus has proſequi. Ad injectiones horum vaſorum explendas mercurio, tubulis vitreis utebar, quorum iconem inferius in Tabulis proferam.

Ab anno 1777. ad annum 1781., in omnibus corporis humani partibus, cerebro excepto, aliqua lymphatica pluries replevi, & ab origine ad finem ſequutus ſum; & in quibus cadaveribus præparationes melius ceſſerunt, ubi quamplurima injecta perſequutus eram, has diligenter delineandas, atque æri incidendas curavi. Itaque cum multa ab aliis Anatomicis neque viſa, neque detecta, aut demonſtrata dilucide fuiſſent, meas obſervationes totumque ſyſtema horum vaſorum publice anno 1781. in Senenſi Gymnaſio Diſcipulis meis in hominum cadaveribus demonſtravi, & continuo in ſubſequentibus annis.

Anno 1782., cum Florentiæ eſſem, Celeb. Viro Felici Fontana ſex ex meis Tabulis videndas exhibui, quem cum audiſſet paulo poſt de iiſdem ſecum loquentem PETRUS LEOPOLDUS Magnus Etruriæ Dux, ut præparationum ſpecimen facerem juſſit; qua de cauſa Florentiæ duos menſes degi; & cum aliquas ſolum præparationes, ut aſſervarentur, confeciſſem, totum lymphaticorum ſyſtema per præparationes exſiccatas, ac in ſpiritu vini aſſervatas, Senis abſolvere mihi mandatum fuit: libenter hanc ſpartam excepi, quia & potui meas iterare, ac pluries iterare obſervationes, & præparationes in Muſeo Regio collocare, ubi tot, ac tam rara in omni Phyſices, & Hiſtoriæ Naturalis ramo ſervantur, & ubi, Principis munificentia, ea omnibus videre datum. Duorum annorum ſpatio has confeci, & ad Muſeum Regium miſi.

Academia Regia Scientiarum Pariſienſis problema tertio propoſuerat circa vaſorum lymphaticorum ſyſtema, ſtatuitque tempus uſque ad annum 1784. Martii menſe ejuſdem anni priorem mei commentarii partem ad eamdem Academiam miſi. Hæc comprehendebat 1.° experimenta, & obſervationes, quæ tres priores quæſtiones ſolvere mihi viſa ſunt; 2.° methodum quam ſequor ad hæc vaſa mercurio replenda; 3.° brevem horum vaſorum in omnibus humani corporis partibus deſcriptionem, quæ poſtrema quartam & quintam quæſtionem mihi videbantur enucleare. Menſe Maii ejuſdem anni ut pars altera ad Academiam perveniret curavi. Hæc duodecim Tabulas ære excuſſas, & quatuor lineares picturas continebat cum explicatione, notiſque circa varietates, & ea quæ ab aliis Anatomicis de lymphaticis ſcripta fuere.

Menſe Junii mihi ad aures venit problema fuiſſe ab Academia revocatum. Statim propterea conſtitui publici juris facere priorem commentarii partem, una cum quatuor Tabulis, quæ eſſent quaſi ſpecimen, ſiquidem integra Tabularum elaboratio diutius opus retardaſſet. Hoc menſe Julii factum (4).

Die 16. ejuſdem menſis Florentiam iterum me contuli, ubi tres menſes commoratus,

cereas

(1) *In Diſſert. Epiſt. ad Hallerum de Vaſis Lymphaticis, glanduliſque conglobatis.*

(2) *Medical commentaries Part I. by William Hunter London 1762. p.35.*

(3) *Experimental Inquiries part the ſecond containing &c. London* 1774. Vide etiam *Tranſact. Philoſoph. Vol.*58., 59.

(4) Vide *Prodrome &c.*

cereas præparationes, quæ reſtabant direxi, & quæ jam me abſente confectæ erant, ut omnibus numeris abſolutæ evaderent, diligentiſſime curavi.

Anno 1785. ad dirigendas reliquas cereas præparationes, quæ ad lymphatica pertinebant menſe Februarii Florentiam tertio petii, ibique degi uſque ad menſem Novembris.

Sex ſtatuæ jacentes ad vivum effictæ, naturalique forma, & aliæ præparationes, totum exhibent lymphaticorum ſyſtema, ſuis apte locis diſtributum, una cum muſculis, vaſis ſanguineis, &c. Harum exemplum eadem magnitudine Vindobonam miſſum fuit.

Florentiæ morans, in dirigendis his præparationibus occupatus, fidem in Prodromo datam ſervare non potui, & publicatio mei operis ultra annum retardata eſt. Huic vaſorum ſyſtemati jugiter adlaborans obtinui, ut ultimæ delineationes perficerentur, atque tres Tabulæ adjungerentur iis quas in Prodromo promiſeram, per faſciculos publicaturum dixeram, omnia hodie in unum colligo. Itaque profuit operis retardatio.

Totum opus in duas partes divido: prima ſeptem ſectiones continet, quarum prima agit de lymphaticis arterioſis, & venoſis, quæ imaginaria evincuntur. 2.ª de arteriarum fine, & venarum principio. 3.ª de lymphaticorum origine. 4.ª de lymphaticis in genere. 5.ª de glandularum conglobatarum ſtructura. 6.ª de methodo qua utor ad vaſa lymphatica replenda, quibuſdam additis de cadaveribus hujuſmodi iniectionum generi aptioribus. 7.ª generalem vaſorum lymphaticorum ex ſingulis corporis partibus prodeuntium deſcriptionem comprehendet, quæ in duo capita diſpertitur. In primo agitur de lymphaticis, quæ intra abdominis & thoracis cavum in ductum thoracicum ſe immittunt, in altero de iis quæ ex ſiniſtra corporis parte orta vel in ductum thoracicum in collo, vel in ſubclaviam & jugularem venam; ex dextera vero in eamdem ſubclaviam & jugularem terminantur.

Altera pars continet Tabularum explicationes quibus plurimas notas appoſui, ut præcipuas a me inventas varietates indicarem ſuumque cæteris omnibus candide tribuerem, qui me in lymphaticorum contemplatione præceſſerunt, atque eas demum obſervationes, & cogitata adjicerem, quæ ad Phyſiologiam, ac Pathologiam illuſtrandam conducerent.

# PARS PRIMA

## GENERALIS RERUM AD VASA LYMPHATICA PERTINENTIUM HISTORIA.

## SECTIO PRIMA

*De lymphaticorum arterioſo & venoſo quorumdam ſyſtemate.*

BOerhaavius anno 1703. (1) a microſcopicis Leeuwenhoekii obſervationibus, quibus varios ex ordine diminutos globulos in ſanguine oſtendere credebat, & a Ruyſchianis vaſorum injectionibus, quibus fit ut decolora, & viſum fugientia vaſa colorato liquore repleta oculis conſpicua ſe offerant, eo adductus eſt, ut crederet ab extremis arteriis rubris alias naſci arteriolas minores conicas & ramoſas, quæ a corde ad partes remotiores liquorem ſanguine tenujorem veherent; ut varios conſtitueret horum vaſorum ſibi ſuccedentes ordines perpetuo diminutos diverſorum humorum particulis reſpondentes. Contendebat enim naturam in animali corpore humoribus, qui tenuitate excellunt propria quædam vaſa aſſignaſſe, quorum alia, eoſdem a rubræ arteriæ minimæ ſurculo tamquam ab aorta ſua provenientes, ad deſtinata loca ferrent, alia vero munus agerent reſpondentium venularum, ut in maſſam ſanguinis reducerent, quod nutritioni, ſecretioni, & excretioni ſupereſſet. Quædam obſervationes atque præſertim quas in oculo inſtituebant non ſolum Boerhaavio ſed etiam ejus Sectatoribus hanc hypotheſim confirmare, ac ſtabilire videbantur, etenim cum in conjunctiva oculi ſani perexiguus appareat arteriolarum numerus, maximus vero, ubi acceſſerit inflammatio; hoc fieri putarunt ab arteriis lymphaticis per adnatam diſſeminatis, quæ tunc dilatatæ ſanguineis globulis replerentur. Idipſum ab aliarum partium inflammationibus concludebant.



(1) *De uſu ratiocinii Mechanici pag. 14. Inſt. Med. n. 245.*

Preterea absque artis auxilio, absque morbo arteriolas istas minores ostendi posse putant. In oculo arteriæ ciliares rubro sanguine turgent, qui color in spadiceum mutari videtur, dum earum arteriolarum ramuli per choroideam membranam incedunt. Deinde cum a circulo uveæ circumposito, quem arteriolæ divaricatæ constituunt, aliæ nascantur arteriolæ, radiorum more, serpentinoque ductu ultro citroque inter iridis laminam versus pupillam progredientes, quæ nisi artificiosæ iniectionis ope preparentur conspici non possint; idcirco inferunt, hæc vascula lymphaticum tantummodo humorem concludere, atque ut suam confirment sententiam Leeuwenhoekium inducunt, qui vasa rubentibus globulis minora vidit, & alia demum, quæ ducenties millies pilo minora apparebant.

Post Boerhaavium Vieussenius anno 1703. vascula *Neuro-lymphatica* commentus est, orta ex arteriis, terminata in venis, corporis animalis membranas constituentia, quæ deinceps ductus *arterioso-lymphaticos* nominavit, atque ex arteriis prodire & carnosis ductibus, seu venis immitti docuit. His vasibus accenseri quoque debenr ejusdem *ductus adiposi* (1). At ejusdem opinio haud discrepat nisi nomine a Boerhaaviana hypothesi. Hæc Boerhaavii, ac Vieussenii doctrina ab omnibus fere Physiologis recepta fuit, & adhuc multos jactat patronos ac vindices, qui eam æque stabiliunt ac inflammationum theoriam ex hac doctrina deductam (2).

Hallerus (3) tamen quamvis scholæ Boerhaavianæ addictus vasculorum continuo decrescentium multos sibi succedentes ordines excludit, sed dari vult minora vascula diaphana ex arteriis rubris orta sine ulla vitri ope conspicua, quæ globulis sanguineis impervia tenujus liquidum vehant (4).

Sed cum hæc theoria imaginaria omnino sit, levissima habet fundamenta, quæ sequentibus observationibus, & experimentis evertuntur.

Particulæ rubræ, & tenujus liquidum iis circumfusum sanguinem per arterias, & venas excurrentem constituunt.

In animalibus, in quibus ob vasorum sanguineorum pelluciditatem, sanguinis circulationem microscopio licet conspicere observavi particulas rubras (5) in minimis vasculis horum vasorum axem occupare, liquidum vero tenujus iis circumfusum parietes perlabi, omnesque arterias, quarum aliquas unica globulorum aliquando rariorum, aliquando confertiorum linea, semper interposito liquido tenujore, pervadit, aliquæ duobus, tribus, quatuor, quinque, vel etiam pluribus eorum lineis turgidæ apparent, continuato ductu in venas terminari; In his autem toties iteratis observationibus ne unicum quidem serosum vasculum sanguineis globulis prorsus destitutum ab extremis arteriis derivare, ac in tenujores ejusdem indolis venas immutari mihi contigit vidisse (6).

Insunt in eorum vasorum tunicis pori inorganici, hos liquidum tenujus permeat, quod inde ad destinata loca se conferre, sequentes observationes demonstrare videntur.

Vaso-

(1) Vide *Nov. Vasor. system. Traité des liqueurs Expérienc. & Réflex. sur la struct. & l'usage des Viscerés*.

(1) Inflammationis Theoriam, quam huic vasorum structuræ superstruxit Boerhaavius, per errorem loci nuncupavit ( *Aphoris. de cognoscend. & curand. morb. n.*118. 378. *Prax. Medic. Tom. I. pag.* 269. ) quod eam tunc excitari cogitasset quotiescumque sanguinei globuli in vasa secundi ordinis ad serosas moleculas sexies minores spectantia, dilatatis præternaturaliter eorum osculis, penetraverint, atque in angustias conicarum arteriolarum provecti validius a sanguine posterius adveniente propellerentur.

Cum verò flavos globulos, seu serosos pariter in sex minores sphærulas dissiliant, adeoque rubris globulis sexies & trigesies exiliores, si microscopiis Leeuwenoekii experimentis fides est adhibenda; hinc istis quoque tertium quemdam vasorum ordinem assignavit, cujus initia ab extremis serosorum vasculorum canaliculis essent petenda ( *Inst. rei med. n.* 245. 246. ). Neque hic restitit Boerhaavius, sed alias adhuc vasculorum pellucidorum series continuo decrescentes excogitavit, quæ eximiæ tenuitati vasorum corticalis cerebri substantiæ & humoribus lympha, seu tertii generis globulis tenuioribus respondere possent.

Inde conjiciebat novos errores loci, ( *Aphoris. de cognosc. & curand. mor.* 379., 380. ), & inflammationes non rubras excitari quoties flavus humor arteriolarum serosarum in vascula pellucida impingat, atque in eorum angustiis retineatur, ut evenit in quadam Erysipelatis specie; & sic deinceps quoad reliquos vasorum ordines.

(3) *L. c. Tom. I. Lib. II. sect. I. par.* 31.

(4) Hallerus horum vasculorum existentiam demonstrari sequentibus validioribus argumentis sibi suadet. Primo, quod vascula pellucida iridis, & ea, quæ in ove minime obscura a retina in vitreum humorem transeunt, & demum vascula crystallinæ lentis cujuscumque originis ea fuerint rubros globulos etiam solitarios recipere non possint, cum tota horum humorum utilitas, ut inquit, in diaphana puritate ponatur; 2.° Quod neque corticis cerebri vascula, quæ liquorem nerveum secernunt rubros globulos recipere autumet, cum ex ejusmodi crasso humore subito fluidum omnium tenuissimum generari non verisimile videatur.

(5) Si quando has particulas globulos appellabo consuetudini morem geram; cæterum nec ignoro, nec parvi facio observationes Hewsonii qui iisdem fretus planas esse credidit ( Vide *Experimental inquiries in to the formation of the red particles of the blood London* 1777. ).

(6) Hæc vascula globulos rubros non vehentia ex extremis arteriis orta, terminata in venas, neque videre datum fuit in suis numerosis observationibus circa hæc vasa institutis Spallanzanio, Hallero, Fontanæ, aliisque.

Vaſorum ſanguineorum, & lymphaticorum valvuloſorum tunicæ in vivo animali ſemper udæ ſunt; & abſterſæ iterum, iterumque humore irrorantur, atque etiam ex omni eorum ſuperficie vapor exhalat.

In animalibus ſtatim poſt mortem, dum adhuc calebant, apertis, in varios truncos arteriarum, ac venarum, in veſicam, ventriculum, ac inteſtina aquam ad caloris animalis gradum calefactam injeci, ac ſub forma vaporis ex omni harum cavitatum externa ſuperficie exibat, eidemque in modum roridæ aſperginis inhærebat. Cum in hæc cava aquam atramento, aut indico coloratam injciebam, leviter colorata ex ſuperficie exſudabat.

Cum in animali vivente humorem in trunco arteriæ, venæ, ac vaſis lymphaticis fluentem eodem tempore inter duos laqueos pluries interciperem, ſubtiliores partes ex tunicis permeaſſe perpetuo obſervavi, & vaſa, quæ prius turgebant, flacceſcere.

Gluten cinnabari coloratum paulatim in arterias injectum conſtanter per venas regredi obſervavi. Injectionis tempore, & poſtea, dum partes adhuc calebant, calidum humorem exſudare conſpexi, quod nihil aliud eſſe comperi, quam ipſum gluten quod vaſorum ſanguineorum tunicas permeat, ac poſtea denſatum frigore diverſas partes cruſta glutinis tenujoris, & minimè colorati obducit.

In caveis abdominis, thoracis, pericardii, capitis, cerebri, oris, narium, aurium, ventriculi, inteſtinorum, tracheæ, bronchiorum, veſicularum pulmonum, uretræ, veſicæ, veſicularum ſeminalium, vaginæ, uteri, tubarum Falloppianarum, cellularum pinguedinis, cellularum glandularum conglomeratarum, & earum ductuum excretoriorum, cellularum conglobatarum, oculorum, articulationum, oſſium, capſularum atrabiliarum, gluten abſque colore poſt partium refrigerationem invenitur, & aliquando ubi injectio felicius procedit, hæ cavitates eodem glutine ſine colore replentur. Quoniam vero perſæpè accidit ut minora quædam vaſcula in injectionibus dilacerentur, tunc ob hanc lacerationem in his cavis gluten cinnabari tinctum invenitur.

Inſtitui etiam hæc experimenta in brutis eodem ſucceſſu ac in hominum cadaveribus, injciendo gluten cinnabari coloratum in arterias ſtatim ac ſanguis per inciſionem exierat.

Vaſorum ſanguineorum, & præcipuè venarum trunci hoc glutine abſque colore per tunicarum poros effuſo ſepiuntur. Hoc gluten ſine colore eadem ratione circum pancreas, parotides, glandulas ſublinguales, ſubmaxilares, thiroideam, ſuprarenales, thimum coacervatur. Inter muſculos, faſciculos, & fibras eos componentes, circum tendines, & ligamenta ſimiliter colligitur.

Interim hoc glutine abſque colore lymphatica valvuloſa ex iiſdem locis originem ducentia implentur.

Peracta injectione, refrigeratis partibus, ſi pariter benè ea proceſſerit, & tunc examini diverſæ partes ſubjciantur, immenſus numerus vaſorum continuo decreſcentium obſervatur, & tandem vaſa oculo ſe ſubducunt, parteſque omnes materiæ iniectæ colore tinctæ apparent; Oculo vero vitris armato congeries infinitorum vaſorum deprehenditur, & ſi microſcopio (1) portionem ex. cauſ. inteſtini tenuis ſubjeceris, pulchro ſpectaculo papillas varia figura in ſuperficie interna prominere obſervabis, vaſis ſanguineis compoſitas quæ ab ea rum baſi proveniunt, & vario modo implicata rete texunt, & ab apice abſque interruptione retorquentur ad baſim. Si injectio felicem exitum ſortiatur, & vaſa repleat ſine laceratione, nuſquam interruptiones apparent, vaſibus ita ſe mutuo excipientibus continuato ductu, ut non modo alterum alteri adjaceat, ſed inſuper plurima plurimis ſuperſedeant: nulla pariter vaſcula glutine non colorato repleta ab extremis arteriis in extremas venas ſe immittere conſpiciuntur, ſed tantum lymphatica valvuloſa eo repleta obſervantur.

At cum Anatomiæ cultoribus ea ſolum admittere liceat, quæ ſenſuum teſtimonio cognoſcuntur, & lymphatica arterioſa & venoſa, vel neuro-lymphatica a Boerhaavio, & Vieuſſenio excogitata, atque ab omnibus ferè Phyſiologis recepta, neque in corpore neceſſaria ſint, neque ſenſibus innotuerint, ea igitur ablegare opus erit.



(1) In omnibus meis obſervationibus, microſcopio Cuffii, & portatili Dollondiano ſecundum Jo: Elliſii correctionem confecto uſus ſum, eorumque ope Artifex illas in Tabulas tranſtulit.

Obſervationes in diverſis corporis animalis partibus, in ſtatu cum ſano tum morboſo, peractæ nihil probant, nihil pariter vaſa, quæ in conjunctivæ oculi, & aliarum partium inflammatione, apparere videntur; etenim vaſcula minora oculo nudo conſpici nequeunt, niſi dilatata plures globulorum lineas recipiant, id quod & alii obſervarunt.

Ego vaſa ſanguinea partium alicubi inflammatione affectarum glutine cinnabari colorato ſæpe replevi; eaque duplo, triplo, & quadruplo etiam majora quam aliarum partium vaſa in his inflammatis partibus inveni. Hæc dilatatio ſatis evincit vel humoris curſum aliquo obſtaculo retardari, aut vaſa inſolita quopiam vi magis diduci, quæ fortaſſe ad inflammationem gignendam ſimul concurrunt; qua de cauſa vaſa ita dilatantur, ut quatuor, aut plures globulorum lineas poſſint admittere, dum ſtatu ſano unam tantum recipiunt; hinc partes rubeſcunt, & nova vaſa apparere videntur, cum aucta globulorum quantitas oculo etiam nudo ea conſpicua reddat.

Exempla horum vaſorum in iride, in uvea, in coroide, in vitreo, in cryſtallino, in cerebro nihil pariter huic ſententiæ favere videntur, cum hæc vaſa felici injectione liquore colorato impleantur, & globulorum linea capacia ſe præbeant. At in cerebro, & oculo cum vaſorum tunicæ ſint exiliſſimæ ob faciles lacerationes materia colorata erumpit, & ideò vaſcula ſubtiliora non replentur. Verum injectione benè auſpicata cerebri vaſa implentur ita, ut nulla pars ſit, quæ vaſorum congeries non videatur, & in qua ea adeò exilia appareant, ut globulos ſanguineos admittere nequeant.

Cinnabaris moleculæ, quo ad gluten colorandum uſus ſum, ſanguineis globulis ſub microſcopio comparatæ paulò majores erant. Vis quam ad embolum impellendum adhibui mediocritatis limites vix exceſſit; ſicuti autem hæc vaſcula in naturali partium ſtatu facilè eas admittunt, ideo globulorum quoque ſanguineorum lineam admittere dicendum eſt. In cerebro, & oculo vaſorum globulos ſanguineos non admittentium neceſſitatem non recognoſco quam vult Hallerus; nam linea globulorum undique liquore tenujore circumſepta non conſtituit humorem craſſum, a quo liquor, ut ipſe putat, nerveus ſecerni non poſſit.

Antonius Ferrein (1) cum argumenta quibus dari lymphatica arterioſa, & venoſa oſtendi cenſebantur ad examen revocaſſet hæc parum firma deprehendit, ſed aliis a ſe inſtitutis obſervationibus *venoſo-arterioſum lymphaticorum ſyſtema* credidit demonſtratum. In uteri tunica villoſa vaſa ſanguinea non obſervantur; ipſe tamen in mulieris cadavere menſtruorum tempore mortuæ vaſa ſanguine repleta vidit. Hinc deduxit in villoſa tunica vaſa lymphatica arterioſa, & venoſa inveniri, quæ menſtruorum tempore ſanguine repleantur.

En phenomeni explicationem. In membranarum, quæ diverſas corporis partes veſtiunt, ſuperficie cavitates reſpiciente, vaſa ſanguine repleta, cum extra propria vaſa ſanguis ſtagnaret, ego quoque ſæpè obſervavi, at ad lymphaticorum valvuloſorum genus pertinere injectionibus didici. Villoſa uteri in mulieris cadavere menſtruorum tempore mortuæ idem mihi obſervandum exhibuit, eodemque ſanguine valvuloſorum lymphaticorum trunci uſque ad glandulas repleti erant. Membranæ diverſas corporis partes induentes vaſis lymphaticis valvuloſis conflantur prout infra demonſtrabimus. Hæc vaſa ſuis oſtiolis a ſuperficie originem ducunt, & quod applicatur oſtiolorum capacitati congruens hauriunt. Hæc oſtiola globulorum ſanguineorum eſſe capacia ſanguinis extravaſationes in diverſis partibus oſtendunt; etenim hoc ſanguine lymphatica replentur. Cum vero menſtruorum tempore in uteri cavo ſanguis contineatur, nil mirum ſi lymphatica valvuloſa eum hauriant, & provehant. Ad idem valvuloſorum genus referri poſſe videntur vaſa illa exiliſſima *cryſtallina* Ferreinio dicta, liquore pellucido diſtenta, quæ in tela celluloſa ſub conjunctiva oculi canis, & hominis locata idem auctor obſervavit.

Eadem & ipſe vidi, ſed ad lymphatica pertinere recognovi, cum eorum progreſſus uſque ad glandulas lymphaticas ſecutus fuerim. Vaſa in iride obſervata pertinere ad arterias, quibus una aut binæ competunt globulorum lineæ, injectiones teſtantur.

Ex his palam fit vaſa lymphatica arterioſa & venoſa ab Auctoribus excogitata in corpore animali non inveniri, & exiſtere ſolum lymphatica valvuloſa.

SE-

(1) *In Comment. Acad. Scient. An.* 1749.

## SECTIO II.

*De arteriarum fine, & venarum principio.*

OBſervationibus microſcopicis, & injectionibus arterias in venas continuari ita probatur, ut nihil evidentius: in cellulis componentibus ſpongioſam fabricam clitoridis, & penis terminari atque ab iiſdem cellulis venas reſpondentes originem ducere ſimiliter oſtenditur: ſed ſanguis ex arteriis in cellulas, & venas cordis vi impellitur, & arterias in venas directè continuari ſola interpoſita dilatatione dici poteſt; itaque neque arteriæ ut exhalantes, neque venæ ut abſorbentes conſiderari debent, quod adnotavit etiam Hunterus (1). Aſt alii arteriarum fines in canales excretorios, in magnas, parvaſque cavitates, in pulmonum veſiculas, & in ipſam ſuperficiem externam corporis ab omnibus ferè Phyſiologis admiſſi ſenſuum teſtimonio nequaquam confirmantur.

Et primo quoad canales excretorios ſequentibus experimentis, & obſervationibus Phyſiologi eorum cum arteriis continuationem probari arbitrantur.

In renibus facilè eſt aerem, aquam, ſevum calens per arterias renales in ureterem impellere, quemadmodum obſervavit Cowperus (2), & Ruyſchius (3); ſed eum ductum ligaſſe oportet, ſi penitius renem replere volueris, uti expertus eſt Hallerus (4). Præterea hydrargyrum cum urina redditum fuiſſe aſſerit Rhodius (5). In hepate oleum terebinthinæ ex arteria hepatica, aut certè ex vena portarum tinctum in ductus biliarios tranſiiſſe teſtantur Orthlob (6) Liſchwe (7) Heverman (8) Boerhaavius (9) Franchenius (10) Vieuſſenius (11) & Hallerus (12).

In ductus ſalivales, & pancreaticos ex arteriis oleum terebinthinæ Albinus impulit, ut ex ſuorum Diſcipulorum teſtimonio colligitur (13). In ductus ſebaceos Meibomianos ſuum ſevum Ruyſchius urgebat (14). In vaſa lactifera mammarum hydragiyrum, & lac Cowperus (15) Vieuſſenius (16), & Mangetus (17).

Cum ego eodem ſucceſſu has injectiones expertus eſſem, vidi tamen in canales excretorios eas ſolum fluidi partes tranſire, quæ ob tenuitatem ſuam membranarum poros valent pervadere, ſubſtantias autem craſſiores in eoſdem ductus ſeſe tunc ſolum inſinuare cum lacerationes, quæ cæteroquin in minimis vaſculis frequentes ſunt, contigerant. Gluten cinnabari coloratum, cum injectio benè ſucceſſerit abſque laceratione, arterias, & venas replet, & ſine colore in glandularum cellulas, & in ductus excretorios ex iis provenientes permeat, vaſa lymphatica valvuloſa ex his cellis, ductibuſque originem ducentia ſimiliter glutine ſine colore replentur, & ſi diverſas renis partes dicto modo paratas, novacula reſectas microſcopio ſubjeceris, innumeras cellulas cum tubis cylindricis, conterminis, pluribus in unum collectis, in pelvis papillas deſinentibus, renes componere obſervabis. In ſectione aliquæ cellulæ apertæ cavitates internas demonſtrant, aliquæ ſuperficiem externam; in aliquibus foramen tubuli obſervatur. Eædem glutine ſine colore replentur, & in interna ſuperficie multis eminentiis ſcatent; hæ vero vaſculis componuntur inter ſe vario modo implicatis, quæ rete efformant, & a baſi ad apicem producuntur, indeque ad baſim abſque interruptione retorquentur. Inſignis pariter vaſorum ſanguineorum congeries tubulos circumdat.

His cellis, & eminentiis quæ internam eorum ſuperficiem occupant, quantum vaſorum ſanguineorum ſuperficies extendatur, & quanta humoris copia ex tunicarum poris ſecerni poſſit omnibus patet; at majorem exhalati fluidi quantitatem a lymphaticis has eminentias



(1) L. C. *pag.* 48. 49.
(2) *Guil. Cowper ad Bidloum* Tab. 43. fig. 5.
(3) *Ruyſch. Theſ.* I. *aſſer.* 2. n. 8. *Theſ.* II. *aſſer.* 6. n. 7. *Theſ.*III. *n.*41. *Theſ.*VI. *n.*16. *Theſ.*VIII. n.44. 96. *Theſ.*IX.*n.*10.
(4) *Phyſ. Tom.* I. *pag.* 99.
(5) *Obſ.* 37. *cent.* II.
(6) *Oeconom. anat. pag.* 132.
(7) *De principiis venarum pag.* 32.
(8) *Phyſ. Tom. III. pag.* 734.
(9) *De glandularum fabrica pag.* 369.
(10) *De Hepate pag.* 19.
(11) *Hayman. comment. in Hiſtor. rei med. Tom. III. pag.* 494. 815.
(12) *De la ſtructure des viſcéres.*
(13) *L. c. pag.* 99.
(14) *Theſ. X. n.* 124.
(15) *Ad Bidloo Tab.* 19.
(16) *In Append. ad Genevenſem editionem Verheyeni Tom.* I. *pag.* 31. 32.
(17) *Theatr. Anat. Tom.* II. *pag.* 168.

induentibus, ſuiſque oſculis a cellularum, & tubulorum cavis origine ducentibus reſorberi exemplo diabetis confirmatur. In quo morbo cum glandulæ conglobatæ, quo tendunt vaſa renum lymphatica, ſæpe obſtructæ ſint, veluti in duobus cadaveribus obſervavi, (1) inde fit ut humor ſecretus quem lymphatica, utpote jam repleta, haurire nequeunt, ac ultra transferre, totus fere in cellulis maneat, atque hinc tranſeat in tubulos uriniferos, & in pelvim, ureterem, ac veſicam feratur.

Patet etiam quam ſimpliciter hac obſervata ſtructura urinæ ſecretio explicetur. Nam cum vaſa ſanguinea in cellularum cavis tantam occupent ſuperficiem, magna liquidi vis ex tunicarum poris in eas tranſmeat, ibique aliquantiſper moratur. Interim vaſa lymphatica aquam exuberantem ſubtilioribus concreſcibilibus materiis refertam, ſaliniſque nonnullis particulis commixtam reſorbent, & liquor his partibus expoliatus in tubulos tranſit, & continuò per tubulos, pelvim, ureterem, & veſicam lymphaticorum ope quodammodo percolatus, quaſdam qualitates ſibi proprias acquirit, quibus ex corpore eliminari ſolet. Syſtema Ruyſchianum, & Malpighianum his obſervatis evertitur; quorum Alter arterias directe humorem in ductus excretorios exonerare arbitratus eſt, Alter minimas arteriolas in folliculos glandularum deſinere credidit.

Obſervavi pariter cellulas cum ductibus exinde provenientibus inter ſe vaſorum ſanguineorum, & lymphaticorum ope conjunctas hæpar, pancreatem, glandulaſque ſalivales, & lacrymales componere; vaſa ſanguinea, & lymphatica ſimiliter per cellulas, & canales excretorios copioſiſſimè, ac acervatim diſpertiri. Ex cellis vero minimos canaliculos oriri, a quibus rami primum, deinde trunci, & tandem ductus excretorii efformantur, qui humores jam ſecretos ad varios uſus præſtandos in diverſas cavitates exonerant. His cellulis, vaſiſque lactiferis mammæ ſimiliter conflantur, & pro lactiferorum numero in quindecim ut plurimum partes dividuntur, nulla inter illas intercedente comunicatione. Vaſa ſanguinea ſimiliter harum cellularum ſuperficiem occupant, ibique pariter arteriæ ſemper venis continuæ ſeſe offerunt. Ex his colligitur ea, quæ a Phyſiologis in hac re dicta ſunt ſubtiliori obſervationi non reſpondere, neque eos vidiſſe qua ratione materies colorata ex arteriis in canales excretorios tranſeat.

Præter argumenta a canalium excretoriorum repletione, per arteriarum injectionem, petita, idem etiam ex obſervationibus in corpore vivente peractis deduci putant.

Frequentiſſimum eſſe, inquiunt, quod minimè a nobis negatur, ſanguinem aut ab utero repulſum, aut alioquin copia abundantem, vel in motum celeriorem actum per eos ductus excretorios effluere, integra in multis manente valetudine, & ſolita ſui liquoris paulò poſt redeunte ſecretione. Hiſce obſervationibus plena ſunt Medicorum volumina (2).

At hæc

(1) Non hæc protuli ut unice diabetis cauſam demandari velim glandularum conglobatarum obſtructioni; nam & lymphaticorum debilitas ut in Hydropicis, & vaſorum ſanguineorum relaxatio ac exſudatio uberior eumdem morbum progignere poſſunt, atque una vario modo conjungi.

(2) Præcipuas hujus farinæ obſervationes ex Hallero *Elem. Phyſiol. Lib.* II. *ſect.* I. *pag.* 100. *& ſeq.* excitabo, ne ſilentio argumenti vim infringere videar. Itaque in ſano Homine periodicam per urinam aliaſque inſolitas vias hæmorrhagiam viſam eſſe, legitur in Tranſ. Phil. n. 471. Valcarenghus in febre tertiana urinam ſanguineam vidit (*Medic. Ration.* p. 4.). In Plethoricis ſanguinis ſalutarem effluxum Baronius (*In triplici oper. mejendi* pag. 235.) Schenckius (*Exercit. anat.* pag. 561. 562.) Harder (*Apiar. obſer.* 79.) viderunt. In Octogenario ex plethora urinas cruentas fluxiſſe refert Fridericus Hofmann (*De venæ ſectione prudenter amminiſtranda* pag. 11.). Felicem per urinam ſanguineam criſim vidiſſe teſtantur Amatus Luſitanus (*Cent.* II. *curat.* 93.), Salmuth (*Cent.* III. *obſerv.* 47.). Menſium loco ſanguinem per vias urinarias fluxiſſe Bauſch (*De hæmatite prodr.* pag. 22.), Storch (*Jungfer. Krankheiten* pag. 332.), Moel (*Inſt. med.* pag. 422.), Stahl (*Theor. med.* pag. 758.) referunt. A motu ſolo, & vectione, aut ab alia cauſa quacumque mictio ſanguinis non morboſa a variis obſervata fuit (*Alex. Bened. l.* 22. *c.* 26. *Pechlin. Cent.* II. *obſ.* 47. *Hofman: In Med. Tom.* IV. *Lib.* II. *pag.* 136. 137. 150. *Comment. Acad. Scient. Pariſ.* 1735. *obſ.* 4. *Foreſt. obſ.* 5. 7. *l.* 24. *River. Cent.* I. *obſ.* 13. *Commerc. lit. Norimb.* 1731. *Spec.* 20. *Bonet Sepulcret. L.* III. *pag.* 687. *Stahl. l.* 5.).

Ex mammis ſanguis pro lacte a Salmuth [*Lib.* II. *Obſ.* 24.] Huzout [*In Libellis cum Pecqueti de ſang. & chylo diſſertatione æditis pag.* 105. obſervatus. Ex itinere ſanguis menſtruus per mammas a Stalpart vander Wiel [*Cent.* I. *obſ.* 79.]. Lac rubicundum poſt ſuppreſſam hæmorrhagiam Juſt. Veſti obſervavit [*Obſ.* 4.]. Sanguinem menſtruum per mammas fluxiſſe Panarolus [*Pentecoſt.* IV. *obſ.* 13.], & Ruyſchius [*Adverſ.* III. n. 3.] obſervarunt.

Ex oculis fluxiſſe menſes varii teſtantur [*Meſoporitus in Phil. Tranſact.* n. 302. *Valliſnieri Tom.* III. *pag.* 305. *Dodon. Hiſtoria vitis vinique pag.* 110. *Vide plura loca comment. ad prelect. Tom.* V. *pars* II. *pag.* 88.]. Sanguinem ex vaſis Palpebrarum Stalpart vander Wiel [*Obſ.* 19. *Centuriæ prioris*]. Magnam ex oculis ſanguinis effuſionem poſt inſolationem Bierlieng vidit [*Adverſ. n.* 98.]. Sanguinem in puella ex oculis, & auribus poſt dolorem capitis pertinacem bonis cum ægrotæ rebus quatuor annis continué fluxiſſe in Tranſ. Philo. refertur [N. 268.].

Lacrymas ſanguineas in Diar. Trivultienſe [*Mai-Jun* 1701.].

Menſes per oculos guttatim a ſeptimo anno ad decimum tertium, inde ad naturale iter reverſos in Eph. Nat. Cur. [*Dec.* I. *Ann.* 6. 7. *Obſ.* 200.]. In vertiginoſo felicem per oculos, & copioſam, quinque etiam unciarum, effuſionem Helwig [*Obſ.* 140.] vidit, & Zacutus Luſitanus [*Hiſt. Med. mirab. Obſ.* 54.] maximam hæmorrhagiam ex angulo palpebrarum.

Blancard ex ductu ſalivali ſanguinem menſtruum fluxiſſe obſervavit [*Jaarregiſter Cent.* VII. *Obſ.* 27.].

Ex ductu ſalivali ſanguinem menſtruum fluxiſſe [*Eph. Nat. Cur. Dec. III. Ann.* 7. *Obſ.* 48.].

At hæc exempla, ſi ſerio rem perpendamus, arteriarum cum ductibus excretoriis continuationem minimè probant, neque ad hujus phænomeni explicationem opus eſt ut ad hanc præcariam, & commentitiam cum canalibus excretoriis comunicationem confugiamus.

Ex ſupra dictis apparet, quod vaſa ſanguinea numeroſiſſima ubique circumdant cellulas, & ductus excretorios glandulas componentes, quodque continuo ductu arteriæ in venas permutantur. Quam facilè etiam lente embolum impellendo eorum aliquæ rumpantur, omnibus in arte injectandi exercitatis notum eſt.

His rationibus, & experimentis fretus, atque permotus non dubito aſſerere hæmorrhagias ex unius, aut plurium arteriarum, & venarum majorum, aut minorum diſruptione ortas eſſe, cum ſanguis ibi redundaret, neque ſalutis reparatio probat oſcula arteriarum dilatata, cum diſruptiones abſque valetudinis detrimento accidere poſſint ob frequentiſſimas vaſorum comunicationes, nec non ob facilem lymphæ præſentiam, quæ circum diſruptiones denſatur, ac eaſdem claudit.

Hujus hypotheſis defenſores ad eam uberius confirmandam alia quoque exempla plurimum conferre ſibi ſuadent (1). Sed hujuſmodi exempla demonſtrant interdum diſſolutum ſanguinem, veluti in morbo a morſu ſerpentis *ibiracoa* orto aut in flava febre ſeu morbo Siamenſi, per arteriarum poros, minime vero per exhalantes commentitias ipſarum extremitates ſine diſruptione effluere, atque ejuſmodi obſervationes, ſi quid video, eorum potius ſententiam labefactant, ac deſtruunt, noſtræ autem firmius præbent fundamentum. Sanguinis etenim effuſiones in inflammationibus extra minimas arterias venaſque ob dilatatas earum cavitates, nullo intercedente organico apparatu, evidenter oſtendunt non ſolum plurimæ a me inſtitutæ obſervationes alibi recenſendæ, ſed ea quoque, quibus Hallerus percelebrem ſuam inflammationis theoriam ſuperſtruxit (2); quidni itaque idem ſimiliter expectabimus, tum in ſupra allatis caſibus in quibus ſanguis adeo diſſolutus ſe exhibet, tum etiam ex iis ſanguineis ramulis præternaturaliter dilatatis, qui in glandulis ad cellularum & tubulorum ſuperficiem mirabile illud rete efformant, ut naturæ inſtituto diverſi humores ſecernantur. Ex his colligimus ſanguinis per ductus excretorios effluxus quandoque ob vaſorum rupturam quandoque ſimplici particularum ſanguinearum exſudatione contingere.

Inſuper Hallerus, ut ſuam defendat opinionem, exemplum, in quo continuatio ductus excretorii cum arteria rubra penè ad oculum demonſtrari putat, affert ex Bertino obſervationem enarrante peractam in duobus renibus, quorum vaſa ſanguinea ſanguine turgeſcebant (3). Sed Bertinus nihil pro certo aſſerit, neque video quomodo vaſa ſanguinea in tubulos uriniferos terminari conſpexerit.

Forſan ſanguine vacua viſum in tubulis ad papillarum baſim ſenſim fugerunt, in quos propterea ea terminari credidit. Vaſis ſanguineis in rene glutine cinnabari colorato omnino repletis, ut renes penitius materiæ injectæ colorem induerent, diverſiſque eorum partibus microſcopio ſubjectis, nil ſimile vidi, & ſolum veſiculas obſervavi, atque ex iiſdem tubulos provenire, plureſque in unum coagmentari, & ad papillas tendere. Circum eas veſiculas, & tubulos vaſa ſanguinea perpetuo adnotavi, quorum arterioſi ramuli, ut ſupra animadverti, in ramulos venarum deſinebant. Hoc ſemper mihi contigit videre quoties diverſas partes renum injectione paratas microſcopio ſubjeci.

Cum igitur canalium excretoriorum repletiones per injectiones, atque hæmorrhagiæ ipſæmet ex iiſdem ductibus, ſive injecti fluidi, ſive ſanguinis exſudatione per tunicarum arterioſarum, & venoſarum poros, aut earum diſſolutione facilè explicentur; cum præterea in glandulis injectione paratis omnes arteriæ cum venis continuari obſerventur, nullæ vero in cellas, & canales excretorios directè terminari; confugere ad hanc hypotheticam arteriarum cum ductibus excretoriis continuationem, ut ſecretionum argumentum enodemus, minime licet; ſed abſque erroris metu recipi poſſe videtur, arterias in glandulis cum venis continuari, nequaquam vero oſculis organicis in cellulas aut ductus ſecretorios hiare, adeoque omne glanduloſæ ſecretionis genus per arteriolarum, & venularum inorganicos poros fieri.



(1) Vide Haller *Phyſ. Tom.* I. *pag.* 101.
(2) Opera minora *Tom.* III. *pag.* 349.
(3) In commentario circa renum hiſtoriam Academiæ Scientiarum Pariſinæ Anni 1744. Actibus inſerto pag. 98. 99. hæc habet Bertinus. *Il m'a ſemblé voir, que pluſieurs de ces petits vaiſſeaux ſanguins perdoient de leur rougeur, en s'approchant de la baſe de chaque papille, & devenoient urinaires á meſure qu'ils deſcendoient.*

Similibus argumentis ab injectione petitis probare Phyſiologi putant arteriolas terminari in ſpatiola celluloſa, in celluloſæ telæ cavernulas, & in Pulmonum veſiculas.

Vaſa ſanguinea, & lymphatica cum cellulis plus, aut minus numeroſis ovali figura donatis celluloſum textum componunt. Has cellulas deſcripſit Malpighius (1), & ex his vaſa pinguedinem ferentia derivavit. Felix Fontana hæc clarius deſcripſit, ac picta dedit (2).

Ego vero microſcopii ope animadverti has cellas, in quas gluten non coloratum exſudaverat, ſanguineis vaſis numeroſiſſimis circumplicari, earumque internas cavitates abundare eminentiis, quas ea vaſa conficiunt in ſtruem congeſta ita quidem ut venæ cum arteriis continuæ, & genitæ a retorto harum itinere iiſdem arteriis perpetuo adjaceant (3).

Hic quoque probabile eſt vaſa lymphatica ſuis oſculis, & exinde natis ramulis, & retibus omnem cavitatum, & eminentiarum ſuperficiem induere. Nam fluidum in lymphaticorum truncis ex adipoſo panniculo prodeuntibus contentum in Obeſorum cadaveribus oleoſis particulis refertum perpetuo obſervavi.

Cum arteriæ venis ſint continuæ, his quoque in cellulis humor ex poris ſanguineorum vaſorum ſecerni debet. Cum lymphatica pariter ex iiſdem cellis oriri videantur, partes ſubtiliores, & aquoſas haurient, humoriſque oleoſi hoc modo elaborationem perficient, atque hujus portionem educent, quæ ut infra perſpicuum fiet ad lympham componendam concurrit. Ex his patet abſque arteriarum fine in has cellulas, & venarum principio ex earumdem cavitatibus omnia, quæ ad ſecretionem, & abſorptionem pinguedinis ſpectant, optime facileque explicari.

Ut arteriarum in pulmonum veſiculas finem probent Phyſiologi ſimilia proferunt argumenta ex injectionibus ac hæmorrhagiis ducta, ſed eodem modo uti ſupra arteriæ venis continuatæ procedunt.

Bronchia, veſiculæque ex iis provenientes cum magno lymphaticorum, & ſanguineorum vaſorum numero, pauciſque nervis Pulmones componunt. Gluten cinnabari coloratum in arterias impactum per venas hic quoque redit, exque interna veſicularum ſuperficie gluten abſque colore ſudat, aerique mixtum per aſperam arteriam continuo effluvio egreditur. Si aſpera arteria ligetur, frigefactis partibus, glutine abſque colore (dummodo vaſa, prout ſæpè evenit, rupta non ſint) replentur aſpera arteria, bronchia, veſiculæque pulmonales, nec non lymphatica ex iis originem ducentia; manat etiam, at minori quantitate, ab externa pulmonis, bronchiorum, & veſicularum ſuperficie, ut innoteſcit ex glutine, quod circa hæc loca colligitur. Si diverſas pulmonis partes microſcopio ſubjeceris, videbis quot ſanguinea vaſa veſiculas, & bronchia circumdent, eadem vero confertiora, atque congeſta eminentias internam veſicularum, & bronchiorum ſuperficiem occupantes componeret; & vaſa pariter numquam interrupta, at ubique continuata obſervabis. Ex hac tanta pulmonalium veſicularum, & eminentiarum ad eas pertinentium congerie manifeſto deducitur quam extenſam porrigant ſuperficiem vaſa ſanguinea, unde ex innumeris eorum poris particulis fluidi contenti ſubtilioribus ſub forma vaporum exitus detur. Lymphatica ſuis oſtiolis (4), primis radiculis, & retibus harum unione confectis, dictas eminentias circumdant, quapropter ex iiſdem cavitatibus magnam humoris ſecreti partem, nec non multas ex aere haurient particulas.

Cum membranæ extremorum vaſorum ſanguineorum ſint tenuiſſimæ, & aer ſanguini ſit contiguus, ſola ſubtiliſſima membrana veſicularum interna a lymphaticis efformata, & exiliſſimis ſanguineorum tunicis interpoſitis, facillimè per poros inorganicos ſanguis phlogiſton in aere deponet, & calorem ab eodem aere evolutum recipiet. Ex iiſdem poris cenſendum eſt exſudare in funeſtiſſimo peripneumoniæ genere globularem & fibroſam ſanguinis ſubſtantiam, quæ in veſiculas effuſa in maſſam hepati ſimilem concreſcit.

Ventis borealibus hyeme ſpirantibus humores corporis animalis denſitate peccant. Aer ratio-

(1) *Exercitatio de omento, pinguedine, & adipoſis ductibus.*

(2) *Sur les poiſons & ſur le corps animal pag.* 256., 257. *Tab.* VIII. *Fig.* 19.

(3) Hæc præcipuè vidi in textu celluloſo Meſenterii, & in capſula, quæ renem involvit, partibus glutine cinnabari colorato in vaſa ſanguinea injecto, præparatis.

(4) Hæc vaſorum lymphaticorum prima ſtamina optimè microſcopii auxilio conſpiciuntur in interna bronchiorum, & veſicularum ſuperficie poſtquam in bronchia animalis adhuc calentis aqua calida atramento colorata injecta fuerit.

ratione caloris plus, aut minus aquæ solutæ continet. Atmosphæra superficiem corporis circumdat, & inspiratione pulmonum vesiculas ingreditur. Lymphatica a superficie tam externa corporis, quam interna vesicularum, & bronchiorum originem ducentia ab aere quidquid continet hauriunt.

Itaque cum aer sicca tempestate minus aquæ contineat, minus indè absorbebunt lymphatica, ideòque humores densiores evadent; quæ densitas magis magisque augetur ex eo quod debeat impendi major humoris ex pulmone exhalantis portio, ut aer in pulmonibus calefactus, & per expirationem rejiciendus, humido saturetur. Accedit quod cum vasa lymphatica subtiliores partes hauriant, quod reliquum est adhuc magis in vesiculis densari debeat, vasa sanguinea comprimere, & ad inflammationem partes, humoresque disponere. In inflammatione vasa sanguinea dilatantur, quod plerumque vidi cum ea repleverim in peripneumonia peremptis. Vasis dilatatis, globuli sanguinei & lymphæ concrescibilis elementa exitum ex poris invenire facilè possunt; ideòque lympha eadem coagulata globulis sanguineis tincta aliquando vesiculas replet.

Sanguinem in aereis spatiis pulmonum affatim collectum, qui per hæmoptysim expurgatur, ex laceratione derivasse autumo, ut alias etiam innuimus; & restitutio salutis minimè probat simplicem osculorum dilatationem, cum ob plurimas arteriolarum, & venularum comunicationes, & facilem lymphæ concretionem æquè restitui a ruptura possit, quod & in lacerationibus externarum partium, & narium post abundantem sanguinis effusionem apparet, quæ nullo negotio sanantur.

In caveas majores arterias desinere opinantur Physiologi hisce argumentis innixi; 1.° scilicet, quod in variis Animalibus ex cavitatum, & viscerum superficie humor exsudet, ac in fumum abeat, qui aliquando in mortuis sanguine coloratus in ipsis caveis colligitur; 2.° quod materia per injectiones vasis sanguineis infusa, & sanguis in hæmorrhagiis in eas cavitates effundatur.

Hic quoque, ut ubique, arteriæ venis continuæ observantur, quamobrem humor ille, qui fumi modo se elevat, ex poris exsudare debet. In injectionibus autem eæ solum partes impacti fluidi exsudabunt, quæ ex poris transire possunt, nisi rupturæ, ac lacerationes contigerint, ut nimis frequenter fieri solet in violentis injectionibus, & in hæmorrhagiis (1).

Demum ajunt Viros præstantissimos Ruyschium (2), Albinum (3), Kaauw Boerhaavium (4), Hallerum vidisse ceram in arterias injectam in ultimis villis hærentem. Ego similia vidi. At injectione subtiliori, quæ per arterias venas penitus replevit, interruptiones materiæ injectæ esse cognovi, vel ejusdem pars, quæ per rupturas exierat, & statim concreverat, cum hæc in partibus feliciori injectione paratis non conspicerentur, atque ibi solum arteriæ se retorquentes omnino venis continuæ observarentur.

Aliam porrò exhalationem, quæ a toto corporis humani exteriore ambitu fit, & sudoris, ac insensibilis perspirationis nomine innotuit ab extremis arteriis ideò *exhalantibus* appellatis prodire similiter docent. Si gluten cinnabari coloratum per arteriam humeralem ex caus. impuleris per venas redibit, & omnes arteriæ & venæ, dummodò non rumpantur, adeò replebuntur, ut cutis colorem injectionis acquirat; ex superficie externa cuticulæ gluten absque colore exsudat, & frigore densatur. Si postea cuticula aquæ ebullientis auxilio tollatur pa-



(1) Ne quis suspicetur contrariæ opinionis argumenta a me proferri enervata audiantur ipsamet exempla quæ collegit Hallerus (l. c. pag. 105. 106.). Loco mensium sanguis in insulis Americæ calidioribus frequenter per alvum fluit (*Towne de Morbis Barbadens. p.* 115. plurima exempla vide in *Comm. Boerh. Tom.V. Pars II. p.*87.). Menses per Vomitum absque incomodo rejectos esse Stalpart uder Wiel testatur (*Cent.II. cap.*17.). In ægro de quo Valisnerius scripsit sanguis ex gingivis, oculis, naso, auribus, per urinam alvumque, non felici eventu fluxit (*Oper. Omn. Tom. III. p.* 305.). In Juvene diuturno morbo adfecto alternis vicibus sanguis per renes, pulmones, ventriculum, intestina erumpebat (*Alberti Kleine Schriften pag.* 580.). In Lienosis sanguis ad decem libras per secessum & vomitum cum levamine, aut omnino cum perfecta ægri restitutione prodiit (*Marcell. Donat. Hist. Medic. mir. Lib. IV. c.* 9.). Quinque ex alvo libræ absque malo egestæ (*Smetius in Miscell.*) & sex (*Diomed. Cornarius Obs. Med. c.* 26.). In Ictérico salubris sanguinis per anum egestio (*Bartholin. Cent. V. hist.* 41.). Quatuor, & quinque sanguinis per anum libræ egestæ, & ea crisi sanata cephalea (*Hildan. Lib. II. Obs.* 9.). Sanguinis floridi libræ duodecim, & quatuordecim egestæ inter vigesimam, & quartam horam cum bonis ægri rebus (*Spindler Obs.* 44.). Maxima hæmorrhagia per alvum sine malo, quam coagulum crassum, & viscidum secutum est a muco, in sua vasa redeunte (*Jul. Ofrai obs. de Prat.* 80.). Salutares Diarrhoeæ sanguineæ (*Rhod. Obs.*85. *Cent.*10.), & etiam tunc absque vasorum ruptura quando corpus indè contabescit (*Glison de Hepat. pag.* 442.). Demum in utero menses præbent exemplum perpetuum sanguinis per vasa tenui exhalationi dicata exsudantis.

(2) *Epist. XI.*

(3) *Academ. Annotat. lib. III. pag.* 44. *Walther de intestinorum angustia n.* 3.

(4) *L. c. Persp. Hlp.* 113. *& seq.*

pillæ, & vaſa ſanguinea eas componentia melius in conſpectum venient. Si microſcopio diverſas cutis partes hoc modo paratas ſubjeceris, obſervabis papillas conicas eſſe, & a baſi ad apicem trunculos vaſorum ſanguineorum produci, qui ſuis ramulis tortuosè decurrentibus implicatum texunt rete, & continuo ductu ab apice ad baſim retorquentur. Hinc colligitur quam facilè ex poris inſenſibilis tranſpiratio, & ſudor emanare poſſit, cum ſanguinea tam extenſam occupent ſuperficiem.

Contendunt inſuper Phyſiologi ex ſudore ſanguineo arteriarum in vaſcula cutis exhalantia terminationem probari (1); ſed cum arteriæ venis ſint continuæ ſanguinem per poros aut lacerationem exiiſſe patet, & cum per cuticulæ poros tranſeat, quis dubitet eos etiam permeare, qui in arteriarum tunicis inveniuntur? Arterias terminari in criptas aut folliculos glanduloſos iiſdem argumentis probant Phyſiologi, iiſdemque rationibus refellitur (2).

Cum

(1) En exempla ſudoris cruenti, quæ adducit Hallerus in *Elem.Phyſ.* Lib.II. ſect. I. pag.106. & ſeq. his verbis. „ Ariſtoteles (*De partib.Anim. Lib.III. c.5.*) ſudoris ſanguinei exempla excitat quem alii bene multi ſcriptores ſecuti ſunt (*Marcell. Donat. Hiſt. Med. mirab. pag.17. 30. Hild. Lib. VI. Obſ. 70. Borell. hiſt. p. 353. Jetze van den weiſſen haſen pag. 14. Binninger Cent. IV. Obſ.52.* in variis infantibus. *Senac Tom.II. p.669. 670.* frequentem eſſe in axillis). Ex terrore ſudor ſanguinis Muſitanus. Ex arnicæ uſu ſudor ruber pectoris (*Dilthey. Obſ.2.*). Sanguinis per cutis foramina ſudor (*Tulp. L. II. c. 31.*). In Febribus acutis diapedeſis ſudoris cruenti ſpecie, ut axillæ induſia tingerent (*Huxam of fevers p. 44.*). In Febre Jamaicenſi ſalutares quidem hæmorrhagiæ, ex poris tamen cutis vix domabiles erumpunt (*Williams of The yelow fever p.13.*). In peſte ſimilia vidit Zacutus Luſitanus (*Prax. Mirab. Lib. III. Obſ. 41.*) iique cruenti ſudores multos, in inſulis Antillis a Gallis (*Helvetius des parties du ſang pag.87. 88.*) habitatis, intra quartum quintumve diem enecuerunt. Menſes per univerſam capitis cutem capillatam exſudarunt (*Pechlin Obſ. med. III. lib. I. & de apoplexia n. 15. Schenk exercit. anat. p. 175. Kerkring. Obſ. 86: Ruyſch adverſ. anat. III. n. 3. Vide plures locos collectos in comment. ad Boerh. Tom. V. Part. II. pag. 87.*) in non paucis exemplis, & per radicem unguis digiti (*Boer. l. c. pag. 87. 89.*) aliaque loca cutanea (*A Reyes Camp. Elyſ. Jucund. quæſt. n.93.*). Sudor ſanguineus criticus (*Zacut. Luſit. l. c. Lib.3. Obſ. 75.*). Peculiari modo per poros aliquos cutis nonnumquam ſanguis urgetur. Juvenis ſtato tempore ſanguinem ſudabat ex apice digitorum minorum, neceſſaria criſi, ut ea deficiente deterius ſe haberet (*Hird of Contag. diſeaſ. p. 34.*). Sanguis in cephalea ſub alis, & inter digitos pedis, & in dorſo manus exſudabat (*Petzold. Obſ. 46.*). Sanguis ex aure, digitorum pedis manuſque apicibus, linguæ mucrone, umbilico, oculi angulo fluebat (*Meſaporitus Phil. Tranſact. n. 302.*). Ex cute manus, & genæ ſanguinis exſudatio (*Bartholin. Hiſt. Anat. XIII. Cent. III.*). Sudor ſanguineus diuturnus in ſano homine (*Binninger Cent. IV. Obſ.53.*). Sanguinis copia maxima ex minimo digito (*H. ab Heers Obſ.23.*). Hæmorrhoides neque bene ſuppreſſæ, ſuppletæ fuerunt a ſanguine de interfemineo per porum inſenſibilem effluente (*Zacutus Praxis Medica Obſ. 5.*). Ex minimo poro pedis ſalubris ſanguinis exſudatio [*Comment. Litt. Nor. 1740. Hebd. 26.*]. Sanguis per poros quaſi acu terebratos erupit ex capite, humero, cubito, digitis, pede [*Phil. Tranſact. n. 109.*].

Scorbuticos ſudores cruentos omittimus, qui poſſent ex vaſis ruptis ſuccedere etiam ſi viæ non conſpicuæ fuerint. „

(2) Dum omnes fere Phyſiologi humorem, qui tam in magnis quam in parvis caveis invenitur, ab arteriis exhalantibus, ac a poris organicis ſecerni crederent, Gvilielmus Hunterus poros inorganicos illud præſtare putavit. 1.° Enim cum omni generi injectionum operam daret, in cadaveribus ſubſtantias ſolum tenuiores ex arteriis in inteſtinorum cavum, ac in cellularem textum exſudare obſervavit, moleculas verò cinnabaris, quo fluidum injectum coloraverat, numquam in hæc loca venire, niſi vaſa rumperentur. 2.° Cum arterias repleret non ſtatim in textum celluloſum injecta materies exitum ſibi parare, ſed tempus aliquod requiri, idque fieri gradatim dum arteriæ exinaniuntur. 3.° Cum portionem inteſtini, ac apicem cordis, iiſdem prius diligenter elotis, in aquam limpidam immergeret, cruorem per vaſorum ſanguineorum tunicas adhuc egredi, nam aqua rubro colore inficiebatur. 4.° Denique cum bilis cyſtifelleæ tunicas pervadat, ac partes adjacentes luteo colore tingat, per poros exſudare contendit; atque recenſitis obſervationibus exſudationem per poros inorganicos ſtatuit.

His Hunteri argumentis adverſatus eſt Hewſonus, & 1.° animadvertit quod etiamſi injiciendo arterias ſubſtantiæ ſubtiliores exſudent, non inde poſſe inſerri idem in corpore vivente evenire, cum fibræ ac vaſa tunc tenſionis gradu gaudeant, quem cum vita amittunt. Ait inſuper quod ſi exſudatio eadem animalibus dum vivunt ſuccederet, vaſorum ſanguineorum primarius uſus deficeret, fluidi nempe continendi ac transferendi, & aquei humoris largius epoti major pars non ad renes & alia emunctoria, ut e corpore eliminetur, appelleret, ſed in textum celluloſum effunderetur hydropi intercuti originem datura. Atque hoc eò probabilius Hewſono videtur, quod vaſorum ſanguineorum fibræ adeo exiles ſint, ut innumeris porulis pertundi debeant, ex quibus [ſi admittantur] cum aqua per ventriculum, lactea, ductum thoracicum, venas, cor, pulmones, ac arterias tranſeat, antequam ad renes perveniat, hinc, ea ſuppoſita exhalatione per poros inorganicos, ſi imaginatione horum liquorum gutta ſequatur, videbimus primum per ventriculum aut lacteum vas exſudare, poſtea abſorberi, deinde denuo exſudare, ut rurſus abſorbeatur. Sed hoc naturæ legibus minimè conſentaneum Hewſono videtur eò quod natura, ut ait, operam ſuam non ludit, neque quod actum eſt agit denuo; propterea concludit magis probabile videri vaſa ſanguinea ita eſſe conſtructa ut fluidum contineant ac transferant. Pergit 2.° : ſi ſupponamus humores, qui ſuperficies cavitatum ac viſcerum humectant, ex poris exſudare, ſimili modo in membranis poros reſpondentes eſſe pariter admittendos, ſed cum vaſa ſanguinea ſint cylindrica exiguiſſima ſui parte membranarum ſuperficiem attingent, reliqua verò ſuæ perimetri pars circum interſtitia verſabitur, ideò magis copioſa & facilior exſudatio continget in interſtitiis quam in cavitatibus, & cum ex cavitatibus per eoſdem poros in interſtitia quod exſudavit denuo redire poſſit, ideò anaſarca cum aſcite perpetuò jungeretur, quod cum plerumque non contingat, deducit non per poros inorganicos humores ſecerni, ſed per arterias exhalantes. 3.° Monet, cum fluidorum proprietates ſecundum diverſos ſalutis gradus varient, ex hoc clarè apparere meatus per quos ſecernuntur ſemper non eſſe eoſdem, & ideò non eſſe inorganicos, nam aliquando unum, aliquando alterum fluidum ſecernitur, ac interdum etiam pus, quod a ſanguine multum diſcrepat, & cum idem pus in cavitatibus inveniatur abſque ulcere & eroſione ſuperficierum, hinc negat per ſimplicem filtrationem hoc contingere poſſe; neque vult a ſanguine ſecerni poſſe fluidum quod in eodem non contineatur. Sicuti verò ut puris ſecretionem explicemus ad organicos poros ſeu arterias exhalantes confugere oportet, idcircò naturæ legibus conſentaneum eſſe concludit lymphæ quoque ſecretionem eodem fieri artificio. 4.° Denique addit quod etiamſi Huntero concedatur ſanguinem qui in cavitatibus reperitur per exſudationem in eas manare, hoc tamen de viventibus ſtatui minimè poſſe, quemadmodum bilis, quæ in cadaveribus ex poris exſudat, ac partes circumpoſitas tingit, in viventibus animalibus, ut ipſe obſervavit, iiſdem ſtatim a morte ſectis, nil ſimile adducit. Ex his infert fluidum diverſas caveas humectans, non ab inorganicis poris prodire, ſed ab oſtiolis arteriarum exhalantium.

Hæc ille. Pace tamen hujus ſummi Anatomici concedere minime poſſum quod ab his obſervationibus deducit. Et 1.° cum ſuperius demonſtratum ſit arterias ubique cum venis comunicare, ideſt unum formare ductum, atque etiam fieri exſudationes per tunicarum poros inorganicos, cum vaſa ſanguinea

Cum plures Anatomici replendo arterias vasa lymphatica valvulosa etiam repleverint, & lympham rubram & cruentam in iis observaverint (1), arterias in lymphatica valvulosa terminari, & hæc ex arteriis rubris oriri pro comperto habuerunt. Replendo arterias, & venas lymphatica repleri sæpè sæpius observavi, lymphamque sanguine coloratam, & ipsum sanguinem in lymphaticis contineri. Sed ex his lymphatica ab extremis arteriis originem ducere minime concludi posse multis observationibus demonstratur.

Hunterus (2), Monrous (3), & Mekelius (4) vasa lymphatica non repleri nisi prius in cellulosum textum materies ruptis arteriis exiisset aliquibus observationibus freti adnotarunt, aliorumque experimenta similiter ex ruptura, & in cellulosum textum effusione explicari posse censuerunt. Sicuti verò ex celluloso textu repleri videbantur, ita ex eodem ipsorum originem eduxerunt. Hunterus (5) autem maturiori examine, & accuratioribus observationibus inductus existimavit non per extrema vasorum lymphaticorum ostiola ex textu celluloso repleri, sed ex ruptura vasorum laterali.

Verum enim verò arteriarum cum venis continuatio excludit illum vasorum lymphaticorum exortum ab extremis arteriis. Eorum autem per arterias repletionem tribus modis fieri comperi: 1.° cum fluidi partes adeò subtiles, ut per tunicarum poros inorganicos transire possint, ex diversis corporis superficiebus exsudant; atque easdem hauriunt suis ostiolis lymphatica, quæ ex iisdem locis originem ducunt. 2.° Si arteriæ alicubi lacerationem subierint materies in proximas cavitates ex superficiebus exit, hinc partes premit, cujus pres-

H sionis

nea in animalibus statim ac sanguis per vulnus arteriæ inflictum exierit injectione replentur, ac denique in ipsis Animalibus viventibus, ut exempla supra allata satis superque demonstrant, omninò cadunt, quæ opposuit Hewsonus. Neque video absurda, quæ ab exsudatione ex poris inorganicis timet. Nam quid simplicius tubo continuato ex membranis confecto, quæ utpote porosæ particulis fluidorum contentorum subtilioribus exitum præbeant? Et si substantiæ pluries ac pluries exsudent, quid inde? Vasa absorbentia eas toties haurient; atque hoc fortasse artificium consultò paravit natura, ut varia subtiliora humorum elementa pluries in mutuos veniant occursus, secundum affinitatis leges uniantur, & substantias animales diversimodè compositas efforment. Tantum enim abest, ut natura, quemadmodum festinanter nimis prodidit Hewsonus, operam suam non ludat, neque quod egit agat denuò, quin imò contrario prorsus modo suas perficere operationes demonstret. Nam ipsimet omninò consentaneum est, phænomena rerum naturalium quadam mutationum perpetua vicissitudine, ac ferè dixerim circuitu contineri, cujus ope ex corporum dissolutione, aliis indè ortis elementorum unionibus, nova componantur. Ex his quæ de urinæ secretione, ac de hydrope habet manifestum est eum nullo modo intellexisse quomodò hæc eveniant.

2.° Vascula in viscerum, & cavitatum superficiebus tortuosè decurrunt, ac extra prominent, membranæ iisdem fortiter adhærescunt, illaque quodammodo amplectuntur, & major eorumdem perimetri pars, ut plurimum, cavitates respicit. Hinc maxima exsudantis fluidi pars non in interstitia, sed in ipsas corporis cavitates effundetur. Anasarca igitur, præsertim si ad variam causarum indolem attendamus, minimè asciti perpetuò copulari debet.

3.° Ex varietate, quæ deprehenditur in humorum secretione, secundum diversos salutis gradus, eam ex poris inorganicis nequaquam fieri, perperam eruitur; nam pori inorganici, eodem prorsus modo, quo de organicis dictitant, suis & ipsi vicissitudinibus subjiciuntur. Attenuantur enim tunicæ, aut crassiores fiunt, dilatantur pori, aut costringuntur pro diversa diametrorum mensura, atque adeò modò transmittunt, quæ prius respuebant, modò respuunt, quæ alias libenter admittere consueverant.

Postremo, quoad bilis transitum per suæ vesiculæ poros, Hewsono concedere nequeo in cadaveribus duntaxat locum obtinere. Etenim cum similes observationes in animalibus viventibus instituerem, ut plurimum partes eidem vesiculæ contiguas flavo colore leviter perfusas videre mihi contigit, rarius verò eodem colore prorsus immunes observavi. Hæ observationes in hominum cadaveribus multis etiam a morte horis pluries institutæ nonnumquam bilis per vesiculæ poros transitum denegatum obtulerunt. Quod profectò vel densiori tunicarum vesiculæ texturæ, vel muco tenacius ejusdem internam superficiem oblinienti, vel auctæ bilis crassitiei, aut demum harum conditionum complexui referendum est.

(1) Hallerus l. c. pag. 108. & seq. sequentia habet exempla ad hunc locum referenda, quæ de more huc traducimus. Caspar Bartholinus Thomæ filius [ *De diaphragmate pag.* 91.] in liene, inque rene [ *Pag.* 93. ] vasa lymphatica per arterias rubras replevit. Idem in Liene præstitit Borrichius [ *Ad Bartholinum Patrem Epist.* 17. *Cent. IV.* ], inflata cœliaca, ut ipse ductus thoracicus intumesceret: in pulmone verò, liene, rene, variisque corporis humani partibus Antonius Nuck princeps in horum vasorum historia auctor [ *Adenographia pag.* 52. *Defens. Duct. Aquosorum pag.* 8. 46. 61. In funiculo spermatico *ibidem* ]. In hepate Cowperus [ *Ad Bidloum Tab.* 38. ], in rene Augustus Fridericus Walther [ *De secretione pag.* 18. & *Phil. Ad. Boehmer Fascic. Obs. I. pag.* 15. ]. Ex arteria mammaria aqua in vasa lymphatica transit, & in vaccino utero ea vasa manifestò ex arteriis nasci sunt qui scripserint [ *Manget. Theat. Anatom. Tom. II. pag.* 168. & 204. ]. Per venam portarum neque umquam per cavam vasa lymphatica hepatis replentur in Loqueti [ *De arter. hepat. n.* 7. ] aliorumque clarorum Virorum periculis [ *Winslow, Cassebohom in MS. Codic. quos possidebat Hallerus* ]. Lac, argentum vivum, oleumque terebinthinæ ex arteriis mesenterii in vasa lactea transiit [ *Cowper. ad Bidl. Anat. Tab.* 39. *fig.* 1. *Edward Tyson Anat. of a pigmy. pag.* 41. *Wilh Stukeley of the spleen p.* 18. *P. v. Copello de fabrica glandularum pag.* 32. *Petrus Tarin in epistola recusa in Tom. VIII. collectionis Hallerianæ. Mekel in Epist. ad Hallerum* ] prout in Anglia, Gallia, & Germania varii observaverunt: similia vidit Hallerus [*L. c.*], & aliquibus experimentis oleum therebinthinæ vidit rubro suo colore conservato in vasa lymphatica venisse cum nihil prorsus colorati in ulla cellulositate reperiretur. Hallerus [ *L. c. pag.* 109. ] sæpè rubere lympham atque aliquid de sanguine in vasa lymphatica, & in ductum thoracicum transire vidit. Antonius Nuck [ *Adenogr. pag.* 54. ] sæpè cruentam lympham reperit. Guilielmus Langley [ *Obs.* 8. ] in strangulatorum lymphaticis rufam sæpè apparere asserit. Sanguineam lympham in vasis asinæ fuisse testatur Emanuel Koenig ( *Regn. Animal. p.* 107. ). Rubram viderunt insignes Scriptores, in homine Pechlin ( *Obs.* 60. *Lib. I.* ), in cane Peyerus junior ( *Obs. Anat.* 13. ), & in variis animalibus J. Zeller ( *In diss. de administ. vasor. lymph.* ), & J. C. Brunner ( *In lib. de pancreate* ). Cum flavedine mistum ruborem observavit Sylvius de la Boe ( *Diss. Med. VIII. n.* 7. ) & J. Georgius Duvernoi ( *In I. Tomo Comment. Acad. Petrop.* ).

(2) *L. c.*

(3) *De venis lymphaticis valvulosis & earum potissimum origine.*

(4) *Diss. Epist. de vasis lymph. glandulisque conglobatis.*

(5) *L. c. pag.* 57.

ſionis vi lymphatica rumpuntur, & per rupturas replentur; quo in caſu etiam per oſtiola repleri poſſunt. 3.° Repletioni quoque fit aditus ex eorumdem oſculis, qui in ſanguineorum ſuperficie interna, non ut inſtrumenta circulationis, ſed ut vaſa abſorbentia inveniuntur (1).

Quoties lympham rubram in lymphaticis vidi, toties pariter in cavis, a quibus eadem lymphatica oriebantur, ſimile fluidum inveni; cum vidi ſanguinem, hunc inveni extra vaſa in partibus, a quibus lymphatica ſanguine repleta originem ſumebant. Ex dictis patet arterias rubras non terminari in lymphatica, & in ea nil poſſe vim cordis.

Ex ſuperficie externa corporis, ac ex cavo inteſtinorum ſubſtantias in maſſam ſanguinis introduci veteres obſervarunt, & cum lymphatica valvuloſa non agnoſcerent, hoc fieri ope venarum pro comperto habuerunt. Officium hauriendi chylum tribuerunt venis meſeraicis, quæ ex inteſtinorum cavo originem ducentes oſcillis ſuis hyrudinum inſtar eum attraherent. Abſorptionem in aliis partibus internis ſimili modo venis tribuerunt.

Cum Aſellius vaſa chylifera ſeu lymphatica inteſtinorum chylo repleta detexiſſet, & poſtea Rudbekius & Bartholinus in aliis partibus hæc vaſa inveniſſent, a quo vaſorum genere abſorptiones fierent patere debuiſſet, adeòque venæ ab hoc officio fuiſſent excludendæ. Sed cum multum præjudicata opinio poſſit, aliqui ſolum hanc amplexi ſunt ſententiam. Major autem pars exiſtimavit ex inteſtinorum cavo portionem chyli a meſeraicis venis, portionem a lacteis abſorberi, in aliis autem partibus a venis omninò idem officium præſtari. Hæc opinio adeò invaluit, ut ab ea ætate uſque ad noſtram ferè omnes Phyſiologi eam ſequuti ſint, ac multifariam defenderint, ſi excipias Hunterum ac Hewſonum, qui eorum argumentis ad examen revocatis parvique roboris deprehenſis abſorptionem venis negarunt.

Ego autem iteratis Hunteri ac Hewſoni experimentis & obſervationibus, & accuratius perpenſis utriuſque partis rationibus, atque aliis meis obſervationibus adjutus, atque compulſus in eorum ſententiam libenter deſcendi. En Argumenta quibus innituntur, qui venis adjudicant abſorptionem.

1.° Cum materia in venas ac arterias injecta ex diverſis partium ſuperficiebus exeat, indè inferunt numeroſiſſimas ab his ſuperficiebus venulas cum ſuis oſculis originem ducere.

At verò cum venas arteriis continuari microſcopicis obſervationibus compertum ſit, cumque diverſæ ſubſtantiæ ex iiſdem venis in corporis caveas ex poris & rupturis exire poſſint, idcircò argumentum non tenet.

2.° Kaav Boerhaave (2) canem poſt mortem illicò ſecuit, apertoque thorace & abdomine, mox per oeſophagum premendo leniter ventriculum ad evomenda contenta omnia determinavit, deinde immiſſa pura aqua tepida ventriculo blandè commoto vidit a venulis bibulis illam reſorberi, ingredi venas gaſtricas majores, & diluere ſanguinem qui in iis continebatur, atque per eaſdem tandem portarum venæ tradi, & ex hac per hepar venæ cavæ reddi, quæ mox turgebat valdè, ut & ſinus, atque auricula, ipſeque ventriculus cordis dexter. Tum, cum ligaſſet venam cavam proximam cordi, atque infra ligaturam longiori vulnuſculo incidiſſet, primo vivus ſanguis indè exiit, poſtea idem aqua dilutus, ac tandem pura aqua. Moleſto labore per horas leniſſimè aquam immiſit, & premere ventriculum perrexit, donec pallerent omnia vaſa ſanguine orbata per reſorptam aquam. Cum autem negato aquæ reditu per oeſophagum inteſtina repleret, ea a venis meſentericis, ut ait, reſorbebatur, & mox portarum venam influebat. Tandem & ventriculus & inteſtina pulcherrimè lintei inſtar palleſcere atque hepar ipſum exangue reddi obſervavit. His Kaavii freti experimentis deducunt aquam ex cavo inteſtinorum a venarum oſtiolis hauriri, & hoc exemplo venarum abſorbentium exiſtentiam demonſtrari.

Ego verò cum Kaavii experimentum repeterem in animalibus recenter enectis, ac poſt aliquot horas a morte in humanis etiam cadaveribus, aquam in venas ac arterias majori, aut minori quantitate introduci obſervavi. Vidi pariter ex omni externa inteſtinorum ſuperficie aquam exſudare magna quantitate, & cum in pueri inteſtinis libras quatuor cum ſemiſſe aquæ atramento tinctæ immitterem, 24. horarum ſpatio ex ſuperficie externa inteſtinorum, ac ex tunicis vaſorum ſanguineorum meſenterii libræ duæ cum dimidio aquæ levi colore tinctæ exſudarunt. In inteſtinorum cavo unciæ 20. remanſerunt; atque reliquum in vaſis inte-

ſtinorum

(1) Arteriarum ac venarum lymphatica vaſa microſcopi ope conſpiciuntur poſtquam in earumdem cavum aqua calens colorata in animalibus viventibus injecta fuerit.

(2) *Perſpirat. Hippocrat.* §§. 469, 470, 471.

ſtinorum ac meſenterii continebatur. Sed cum maxima aquæ quantitas ex ſuperficie externa exſudaverit, eodem modo cum in venarum cavum tranſierit dicendum eſt non ex abſorbentibus, quas fingunt, radiculis penetraſſe, ſed ex tunicarum poris in venulas permeaſſe. Vaſa lymphatica ſimiliter aqua colorata replebantur; quæ ex tunicarum porulis, ac ex eorum originibus ea ingrediebatur uti microſcopio detexi. In membrana enim villoſa lymphaticorum primæ radiculæ materia colorata repletæ conſpiciebantur. Aliquo item modo in vaſa ſanguinea aqua penetrare potuit ex lacerationibus, quæ in ventriculo fieri facilè debuerant, ut mihi contigit pluries videre dum molliter premendo contentorum vomitionem curarem.

Mekelius (1) veſiculas ſeminales per ductum deferentem liquido ceraceo ſubtiliori rubro colore tincto replevit, eaſque plexu minimarum venularum injectione ceracea rubra turgidarum ubique tectas invenit, quarum venularum extremitates in veſicularum caveis defixas deprehendit; denique aqua & aere in urinariam veſicam immiſſis ex ea in venas ingredi conſpexit, ex quibus deduxit ab his cavis venas oriri.

Hujus Clariſs. Viri experimenta pariter iteravi, ſed rarò materies his cavis injecta in venas penetravit, quandocumque autem penetravit, in cavitatibus internis rupturæ conſpiciebantur. Preſſiones frequenter vaſa dilacerant, atque aer ex ſuperficie externa ſub forma bullarum exit; aqua verò etiam per poros tranſit.

In duodecim cadaveribus, in quibus ambas veſiculas glutine cinnabari colorato replevi, in una tantum veſicula materies injecta per venas permeavit, ac etiam iliacam internam replevit. Sed aperta veſicula, cum internum ſedulò perluſtraſſem, in venulis ac arteriolis minoribus, quæ intimam veſicularum ſuperficiem occupant, nihil injectionis obſervavi, poſteaque animadverti lacerationem in trunco venæ conſpicuam, per quam in eaſdem penetraverat. Ex quinque veſiculis materia injecta ruptis membranis evaſit. Veſiculæ ſupererant duodeviginti intra quas injectio permanſit, ac ſolum in tribus gluten abſque colore in lymphatica penetravit.

In duodecim veſicas aerem, ac poſtea aquam introduxi, ex duabus aer in venas tranſivit, ſed penetravit etiam inter earumdem tunicas, ac ex ſuperficie externa aeris bullæ erumpebant; in reliquis in veſica permanſit. Aquæ autem portio continuò in venas tranſiit, ſed cum magna copia ab externa etiam veſicarum ſuperficie efflueret, ideò ex poris in venas permeaſſe dicendum eſt.

Mekelius inſuper cum vaſa mammarum lactifera mercurio repleviſſet, illumque ex iiſdem in venas ac vaſa lymphatica tranſire conſpiceret, deduxit venas, ac vaſa lymphatica cum tubulis lactiferis anaſtomoſi conjungi.

In duobus cadaveribus in ambas mammas per tubulos lactiferos mercurium injeci, eoque cellulas, in quas tubuli deſinunt, penitus replevi, ſed neque in lymphatica, neque in venas penetravit. At ſi hæ patentes anaſtomoſes ibidem loci exiſterent, ex tubulis conſtanter venæ, ac lymphatica replerentur.

Cum in plurimis cadaveribus per ureterem in pelvim aerem, mercurium & alias ſubſtantias introducerem, ac preſſione validiori urgerem, aliquandò in venas, ac vaſa lymphatica non interrupto filo fluxiſſe vidi, aliquandò in pelvi permanſiſſe, denique aliquandò ruptis membranis inter renem & propriam ejus tunicam tranſiiſſe. Cum poſtea membranas pelvis diligentiſſimè perluſtraſſem, minimarum venularum ac vaſorum lymphaticorum radices mercurio repletas numquam mihi contigit obſervare, at mercurius in earumdem truncis majoribus tantum continebatur, denique ad papillarum baſim, quò venarum ac lymphaticorum trunci cum membranis pelvis ſtricta unione coaleſcunt, inveni rupturas, per quas mercurius, aer, ac aliæ ſubſtantiæ in venas, & vaſa lymphatica tranſierant. Quibus obſervationibus ſi eæ adjungantur ab Hewſono (1) in Teſtudinis meſenterio inſtitutæ, in quibus mercurius ex lacteis in comunes venas per rupturas tranſibat abſque quo in alias partes effunderetur, facilè deduci poteſt in Mekelianis experimentis mercurium ex tubulis lactiferis in venas ac vaſa lymphatica per lacerationem ſibi viam feciſſe.

3.° Venarum inhalantium fautores, ut ſuam confirment opinionem, in medium adducunt exempla hydropis a tumore venas comprimente, vel a ligatis venis ortæ, atque oedematis extremita-



(1) *Experimenta & Obſ. de finibus venarum &c.*

(2) *L. c. p.* 152.

tremitatum inferiorum, quod plerumque in prægnantibus obſervatur, ſed hæc exempla nullius momenti apparebunt ſi conſiderabimus hydropem oriri ab obſtructione glandularum, & a compreſſione, ſive atonia vaſorum lymphaticorum, atque ad eam augendam concurrere etiam poſſe vaſa ſanguinea, quatenus ob venarum compreſſionem dilatata ac turgida majorem humoris quantitatem ex poris emittunt. Cum Lowerus in cane cavam inferiorem ligaſſet aſcites ſubſecuta eſt, & cum pariter in alio cane jugularibus laqueum injeciſſet capitis hydrope correptum invenit. Sed ligatis venis non ſemper hydrops ſubſequitur, ut obſervavit etiam Hewſonus (1) ac Swietenius (2), nam cum venis ligari poſſunt etiam lymphatica vaſa quorum mos eſt eas amplecti. At etiamſi Lowero concedatur quandoque, ac præſertim cum cavæ truncum ligavit, vaſa lymphatica minimè laqueo obſtrinxiſſe, res tamen aliter explicari poteſt. Ligatis venis ſanguis cohibetur, congeritur, vaſa dilatat ac diſtendit, & tunc per poros humores ſubtiliores majori quantitate exſudant, atque hydrops formatur. Oedema in prægnantibus lymphaticorum compreſſioni debetur.

4.° Nihil æquè probat albus chylus cum ſanguine mixtus in venis meſentericis obſervatus, cum aliquandò ſimilis in phlebotomia ex brachii & pedis venis educatur, & ſerum ſanguinis aliquandò colore albo donetur. Johannes Hunterus (3) in ſuis experimentis chylum cum ſanguine mixtum in venis meſeraicis, cum chylifera chylo turgeſcerent, nullo modo conſpexit, & ſanguinem omninò ſimilem aliarum venarum ſanguini in eis invenit. Cum verò in portionibus inteſtinorum diverſorum animalium lac dilutum indico coloratum, aquam calentem, ac moſchi ſolutionem in aqua introduceret, aliquandò venis ſanguine vacuis, aliquandò ligatis, vaſa lymphatica, quæ ab ea inteſtini portione oriebantur iiſdem ſubſtantiis repleri, neque in venas aliquid tranſire conſpexit. Cum autem lac in venas & arterias meſenterii injiceret nullo modo in inteſtina penetravit, & cum in inteſtinis amylum dilutum indico coloratum contineretur, lac in venis contentum cœruleo colore ne minimum quidem tingebatur. Hæc experimenta eodem ſucceſſu iteravi, ſed aliquandò ex venis in inteſtina ſubſtantiæ ſubtiliores levi colore tinctæ ex poris exſudarunt.

Nil verò certi ſtatuere licet ex ſtructura placentæ cum ibidem loci lymphatica non adhuc inventa ſint, (4), ac ipſi quoque non eſſe deneganda veroſimilius videatur; quemadmodum eorum exiſtentia, quæ in avibus amphibiis & piſcibus, nec non in multis corporis humani partibus a Phyſiologis ſimiliter negabatur, ab Hewſono in iiſdem animalibus extra dubium poſita eſt, & in hominum cerebro, pleura, peritoneo & cute noſtris obſervationibus infra demonſtrabitur (5). Ex dictis itaque uberius confirmatur omnes arterias in venas terminari, neque ſolum humorum cujuſcumque generis ſecretiones per arteriolarum poros, ut antea ſtatueram, fieri, ſed copioſius adhuc per venularum tunicas, quæ tenuiores, poroſioreſque ac magis dilatatæ ſe exhibent; abſorptionem verò ad aliud vaſorum ſyſtema eſſe amandandam.

## S E C T I O III.

### *De vaſorum lymphaticorum origine.*

ASellius cum vaſa inteſtinorum lymphatica chylo repleta detexiſſet ex eorumdem cavo originem ducere, & hyrudinum inſtar chylum in inteſtinis contentum haurire, ut ſupra innuimus, argumentatus eſt.

Deindè cum Rudbekius, & Bartholinus hæc vaſa in aliis partibus liquido pellucido repleta inveniſſent, undè ortum ducerent inquiri cœpit. Excogitavit Rudbekius ea vaſa (6) ex diverſis partibus humorem calore exſudantem exſugere, eumque ad veſiculam chyli tranſferre, Bartholinus (7) autem a ſingularum partium privata concoctione aquam ſeparari, atque a lymphaticis ad cor reduci. Gliſſonius (8) copioſos halitus ex vaſis ſanguineis in partes diffuſos,

(1) *L. c. pag.* 144.
(2) *Comment. in Boer. Aphor.* §. 170.
(3) *Vide William Hunter l. c. Cap. V. pag.* 42. *& ſeq.*
(4) In aliquibus obſervationibus, quas in ſecundinis inſtitui, membrana filamentoſa ſeu externa quædam vaſa pellucida vidi, quæ lymphaticorum habitum mentiebantur, ſed adhuc ea injicere mihi datum non fuit.
(5) *Haller* ea negat *l.c. p.* 155.
(6) *Nova exercitatio exhibens ductus hepaticos aquoſos, & vaſa glandularum ſeroſa Cap.* VIII.
(7) *Vaſorum lymphaticorum hiſtoria nova Cap.* VI.
(8) *De Hepate edit. Londin.* 1654. *Cap.* 45.

diffuſos, & deindè ad diſtillationis modum in liquorem quendam collectos, ac condenſatos a lymphæ ductibus abſorberi arbitratus eſt. Guntherus Chriſtophorus Schelamerus (1) credidit hæc vaſa ad cor referre ſerum ſanguinis, qui extra vas exit, dum ſanguis ipſemet ab extremis arteriis in venarum oſcula tranſit.

Noguez (2) hæc ait de lymphaticorum origine: *Ils reportent la lymphe dans les vaiſſeaux ſanguins, ou dans les veins; il y en a dans toutes les parties du corps, ils repompent la matiere lymphatique qui s'évacue par les artèrés, on peut les nommer conduits abſorbants.* Et poſtea alio loco. *Ils reçoivent la lymphe ſubtile, qui ſe repand ſur la ſurface de toutes les parties, & dans les différentes cavités du corps, ils la reportent au ſang.*

Hambergerus idem credidit; ait enim (3) *ex omnis generis cavo humidum liquidum vehente ſive ſit arteria, ſive vas ſecernens, vel excretorium, vel aliis uſibus deſtinatum vaſa lymphatica oriuntur.*

Hanc doctrinam clarius expreſſit Fridericus Hoffmann (4) inquiens: *Duplex eſt origo vaſorum lymphaticorum; quædam ex ipſis arteriis prodeunt, alia ex poroſa, & celluloſa partium ſubſtantia naſcuntur.* Et paulo poſt (5): *Lymphatica quæ ex partium ſubſtantia oriuntur aquoſam ſucci nutritii partem reſorbent: ac revehunt ad cor.* Addit poſtmodum (6): *Revehunt verò omnia lymphatica ex univerſo corpore lympham ſuam ad capſulam lumbarem, & chyliferum ductum, in quem ſe exonerant.* Tandem hæc ſubdit (7): *Ad facilitandum lymphæ regreſſum vaſa hæc valvulis inſtructa ſunt, & quidem ſigmoideis, numeroſioribus, & anguſtioribus, quæ quidem lympham liberè tranſmittant, impediant tamen quominus regurgitet.*

Attamen cum Anatomici injciendo arterias in cadaveribus iiſdem ſubſtantiis lymphatica vaſa repleviſſent, ac aliquandò lympham ſanguinolentam in iis contineri obſervaſſent, & cum theoria Boerhaaviana invaleſceret, omnes ferè Phyſiologi lymphatica ex arteriis originem ducere crediderunt.

His adverſati Hunterus & Monrous, priorum doctrinam novis rationibus ſubtilioribuſque argumentis tutati ſunt.

Et primò cum obſervaſſent vaſa lactea, ſeu chylifera inteſtinorum cum aliarum partium lymphaticis adamuſſim convenire, & cum probatum jam eſſet lactea ex inteſtinorum cavo originem ducere, etiam lymphatica ex diverſis cavis provenire ex analogia deduxerunt. 2.° Cum virus venereum & varioloſum partes exulcerent, & glandulæ proximæ a materia ex ulcere proveniente inflammentur, ac tumeant, ab his partibus oriri lymphatica (8) ſtatuerunt. 3.° Cum iterando adverſariorum experimenta obſervaſſent dumtaxat repleri lymphatica, tum

K cum

(1) *De lymphæ ortu, & vaſorum lymphaticorum cauſis.*
(2) *Anatomie de l'Homme Cap. VIII. ed. ſecund.*
(3) *Phyſiol. med. §. 469.*
(4) *Medic. Ration. Syſtem. Lib. 1. Sect. 2. Cap. 3. §. 2.*
(5) *Ibid. §. 4.*
(6) *Ibid. §. 7.*
(7) *Ibid. §. 11.*
(8) Hos Auctores in ſtatuenda ab exteriori corporis ambitu venerei miaſmatis abſorptione, ac introductione in humanum corpus per lymphaticorum ſyſtema, præceſſerat Aſtrucius multis practicis obſervationibus innixus, cujus præcipua loca huc referre maximè opportunum exiſtimamus. Itaque *de Morbis Venar. Lib.* II. *Cap.* 3. *pag.* 122. editionis Venetæ anni 1748. hæc habet: „ Denique traductione per vaſa lymphatica, cum virulentæ guttulæ per poros partium in vaſa lymphatica, quæ cutem irrorant, inſinuatæ unà cum circulante lympha in proximiores glandulas conglobatas, quo & ipſa confluit, devehuntur, ubi vires exerunt. Sic concubitui impuro, ulcuſculis cancroſis genitalium, aut gonorrhϾ parcius fluenti tumores glandularum inguinalium; ſic venereis gingivarum, linguæ, palàti, aut faucium aphtis, vel ulcuſculis in lactantibus, aut in iis, qui baſiis morbum concepere, tumores glandularum maxillarium, & parotidum; ſic papillarum rhagadibus, ſciſſuris, ulceribus venereis in nutricibus tumores glandularum axillarium ſolent ſupervenire, de evecta ſcilicet venerei parte a genitalibus in inguinales, ab oris interioribus in parotides, vel maxillares, a mammarum papillis in axillares glandulas, juxta circulationis leges, quibus lympha paret. „

Deindè (*ibidem pag.* 307.) ſubjungit: „ Poteſt autem virus intromiſſum, cum lympha glandularum inguinalium commiſceri duplici via, longiore altera, & intricatiore, nimirum circulatione ſanguinis; breviore altera, & magis expedita, ope videlicet vaſorum lymphaticorum, quæ in glandulas inguinales tendunt. Priorem quidem, ut quæſtioni præſenti reſolvendæ parum idoneam, rejicimus, quoniam ea ſemel admiſſa, omnes univerſi corporis glandulæ conglobatæ, ſive lymphaticæ pari modo deberent affici, ac inguinales, cum lympham ab eodem ſanguine perindè haurirent, quod tamen experientiæ repugnat. Poſteriorem itaque ſolam in re præſenti admittendam eſſe cenſemus.

Denique (*ibidem pag.* 317.), ut alia prætermittam, occaſione qua cauſam inquirit ob quam bubones venerei enaſcuntur, ſequentia affert: „ Nempe gemina de cauſa, ut de inguinalibus modo dictum eſt; 1.° Contagio venereo jam antiquo, quod in lue venerea lympham inficit, & inſpiſſat, unde facilis ejuſdem decubitus in has, illaſve glandulas ubi primum frigus externam, vel ictus, attritus, preſſuſve fortuitus idoneam dederint occaſionem. 2.° Contagio venereo recens admiſſo, quod certis partibus exceptum in illas glandulas unà cum reduce lympha circulatione traducitur. Sic nutrices, quæ ab Alumno inficiuntur, bubones ſæpius habent, vel in glandulis conglobatis mammarum baſi ſuppoſitis, quò primum, vel in glandulis axillaribus, quò poſtea confluit lympha, quæ revehitur a papillis, in quas prima mali ſeminia inſinuantur ſuctu. Sic alumni, qui a nutrice contaminantur; aut amaſia, quæ a proco; procuſve qui ab amaſia columbando virus concipit, bubonibus obnoxii ſunt in maxillaribus, vel jugularibus glandulis, quò convehitur lympha, quæ redit a buccis, lingua, gingivis, ac ore interno, in quæ prima penetrant contagii miaſmata, cum lacte, vel cum ſaliva permixta.

cum materies injecta, ruptis arteriis, in textum celluloſum exiiſſet, inde deduxerunt lymphatica ex eodem promanare, ac per rupturas poſſe explicari ipſamet adverſariorum experimenta. Poſtea verò Hunterus (1) in celluloſo textu hanc vaſorum lymphaticorum repletionem oriri ex eorum ruptura, uti ſupra innuimus, exiſtimavit. Quam rem deinceps Hewſonus etiam (2) confirmavit. Idem Hewſonus (3) inſuper obſervavit humorem, qui diverſas cavitates lubricas reddit in bobus, canibus, cuniculis, & anſeribus cocleari earum ſuperficiem radendo collectum, aeri expoſitum concreſcere, gelari pariter lympham ex lymphaticis reſectis collectam non minus ac de ſanguinis lympha innotuerit. Hinc lymphatica ex cavis ortum ducere pronunciavit. Sed hæc ſingula ex conjecturis tantummodò deprompta multum adhuc abſunt, ut lymphaticorum originis demonſtrationem conſtituant. Ad ſolidiora itaque progrediamur.

Cum ſuperius demonſtratum ſit omnes arterias cum venis continuari, atque ex poris inorganicis arteriarum, ac venarum perennes fieri exſudationes, venarumque oſcula inhalantia in corpore animali non reperiri, his poſitis, humor in diverſas caveas effuſus animal obrueret, niſi pateret via, per quam ex iis caveis abriperetur. Porrò cum aliud vaſorum ſyſtema, quod hoc officium peragere valeat non cognoſcatur, ex iiſdem cavitatibus vaſa lymphatica originem ducere ratio ſuadet, & ſequentibus obſervationibus, & experimentis evincitur.

In pluribus hydropicorum cadaveribus obſervavi humorem, qui in diverſis cavitatibus colligitur, continuò variare tam colore, quam denſitate; nunc ruſo colore, nunc luteo plus, aut minus pallente tingebatur, nunc particulis concreſcibilibus plus, aut minus abundabat. Inſuper cum lymphatica, quæ ex iiſdem cavitatibus proveniebant, rimatus eſſem, dilatata inveni, & humore plena, qui colore, denſitate, cæteriſque adjunctis idem penitus viſus eſt, ac qui in cavitatibus continebatur.

Pariter cum in Hydropicis vaſa lymphatica mercurio replerem, ſæpè glandulas ità obſtructas inveni, ut liquor magna vi impulſus, potius vaſa rumperet, quam per glandulas tranſiret. Hinc obiter inferre poſſumus quomodò una hydropis ſpecies progignatur. Cum ob glandularum obſtructionem humor in lymphatica regurgitet, ea repleat, & dilatet; cum obſtructionis vi continuò eorum oſcula a cavis hauriant, nec tantumdem tunc valeant exonerare; cumque demum vaſa ſangninea per poros continuò exſudent, liquidum ſtagnare incipit, paulatim cavitates replet, ac dilatat, & ea naſcitur hydropis ſpecies, quæ glandularum obſtructioni debetur.

Aliàs in hydropicis, mercurio replendo lymphatica, hoc dumtaxat animadverti ea in truncis, & glandulis ob auctam diametri amplitudinem latius protendi, valvulaſque in truncis majoribus regreſſum mercurio non impedire; undè altera fluit ſpecies hydropis, ſcilicet a dilatatis lymphaticis.

Dubitari autem poteſt, an principium hydropis determinaverit obſtructio glandularum, & hinc orta lymphaticorum dilatatio; poſtea verò, glandulis reſeratis, adhuc tamen hydrops perſtiterit, quià violenta illa, ac diuturnior lymphaticorum diſtractio vim contractilem tunicarum nimis debilitaverit, eaſque ideò impotes reddiderit tum humori jam excepto in maſſam ſanguinis reducendo, tum in circulum referendis novis affluxibus a ſanguine jugiter advenientibus, tunc verò adhuc copioſius ob majorem dilatationem, quam in hydropicis partibus ipſa quoque ſanguinea vaſa pati obſervavi.

In pueri 14. annorum cadavere rupto inteſtino duodeno, abdominis cavitas materia lactea replebatur, quæ materia irrepſerat quoque in lymphatica ſuperficialia, quotquot pertinebant tum ad cavitatem, tum etiam ad viſcera, quæ in eadem continentur: irrepſerat, inquam, ex ramis ſubtilioribus aduſque truncos, & glandulas, nec ibi ſubſtiterat, ſed invaſerat alios lymphaticorum plexus, qui diverſas glandulas conjungunt, eoque pacto perrexerat uſque ad ductum thoracicum.

In duobus cadaveribus vaſis ſanguineis ex vulnere ruptis cum thoracis cavitatem ſanguine farctam invenirem, eodem ſanguine repleri obſervavi ſimili modo vaſa lymphatica, quæ percur-

(1) *L. c. pag.* 57.
(2) *Pag.* 151. 152. *& ſeq.*
(3) *Pag.* 103. 104. *& ſeq.*

percurrunt extimam pulmonum tunicam, convexam diaphragmatis ſuperficiem, & ſpatia intercoſtalia. Rupta vena ſplenica cum ſanguis abdominis cavitatem occuparet, vaſa lymphatica ſuperficialia hepatis, & inteſtinorum eodem turgebant. Ex lapſu ruptis ſanguineis vaſis in abdominis cavitatem ſanguis exierat, & ſimiliter vaſa lymphatica, quæ per ſuperficiem viſcerum, & cavitatis decurrunt, repleverat.

In omnibus memoratis caſibus ſingulæ lymphaticorum ramificationes, & trunci ad glandulas uſque ſanguine non modo replebantur, ſed turgebant; in aliquibus verò etiam ea vaſa ſanguine ſimiliter turgebant, quæ ab ipſis glandulis profecta ad alias, atque alias progrediebantur uſque ad ductum thoracicum.

Sanguis inter muſculos intercoſtales, & ſubter pleuram in celluloſum textum effuſus ſpatiorum intercoſtalium lymphatica eadem ratione replevit, & aliquandò uſque ad ductum thoracicum. Cum ſanguis in ſuggillatione panniculum adipoſum, ac celluloſum textum occuparet, eodem ſanguine vaſa lymphatica, quæ ex his partibus oriebantur, repleta pariter inveni; cum inter muſculos ſtagnaret, vaſa ex iis prodeuntia ſanguine ſimiliter repleri obſervavi.

In ictericorum cadaveribus cum bilis ductu coledocho obſtructo intra poros biliarios detineretur, lymphatica hepatis tam ſnperficialia, quam profunda bilem amaram, & coloratam continebant. In his cadaveribus aliarum partium lymphatica humore pellucido, luteo colore tincto replebantur, qua de cauſa in ictericis lymphatica facilius conſpiciuntur. Ex dictis patet, obſtructo coledocho, ac bile in poris biliariis, & cellulis ſtagnante, hanc ex iiſdem locis a lymphæ ductibus abſorberi. Horum ope in maſſam ſanguinis adlata colore luteo ſanguinis ſerum tingit, a quo ex vaſorum ſanguineorum poris exſudante omnes corporis humani partes, atque humores ſimiliter inquinantur, & cum vaſa lymphatica ubique adſint, ſubſtantias luteo colore infectas reſorbere debent, & elaboratas in maſſam ſanguinis reducere. Hinc color partium, niſi liber bili exitus detur, continuò ſaturatior evadit. Obiter verò adnotamus vaſa lymphatica hepatis ſemper lympham leviter luteam exhibere, quemadmodum Fallopius ſemel obſervavit; intenſius autem flaveſcere eundem humorem, hepate obſtructo, pluries vidi.

Quoties in partibus inflammatione affectis globulos ſanguineos in celluloſo textu extra vas deprehendi, toties me ipſo obſervante intra lymphatica ex his partibus derivantia lympha rubra, & denſior continebatur, & glandulæ, quò ea ferebantur vaſa, præ aliarum partium glandulis intenſius rubebant. Siquandò autem in partibus inflammatis extra vas globulos ſanguineos non inveni, tunc ſerum non deerat denſius levi colore luteo tinctum, a quo & vaſa lymphatica replebantur.

Adultorum pulmones hic & illic copioſiſſimis maculis obſcuris conſperguntur, quæ ſpatia occupant inter lobos, & inter cellulas poſita; glandulæ, ad quas tendunt eorumdem pulmonum lymphatica, eodem quoque tinguntur colore. Hinc facilè eruitur, vaſa lymphatica ex dictis ſpatiis originem ducere, & ex iis materiem glandulas colorantem exſugere. In puerorum, & quorumdam brutorum pulmonibus hæ maculæ non apparent, & glandulæ ſunt rubræ ut aliis in partibus.

Splen ſæpè colorem perobſcurum habet; glandulæ, quò adeunt lymphatica ſplenis vaſa, eodem colore inficiuntur. Hepar multum colore variat, nunc plus, nunc minus obſcuro donatur; qualis hepatis color, talis, ut plurimum, glandularum, per quas lymphatica ejuſdem viſceris tranſeunt.

In cadaveribus hominum morte repentina peremptorum, in quibus pinguedo abundabat, obſervavi in glandulis colorem ſubcinereum, ac in lymphaticis ſubſtantiam oleoſam aliis partibus mixtam. Generatim glandularum color colori partium reſpondet.

In hominis cadavere veneno perempti, aer pectoris abdominiſque cavitates, ac totum celluloſum textum occupabat, eodemque harum partium lymphatica intumuerant; idipſum mihi videre contigit in aliquibus inteſtinorum inflammatione è medio ſublatis. Hæ obſervationes ni fallor lymphaticorum originem ex diverſis cavitatibus, & viſcerum ſuperficie ſatis in tuto ponunt, quam tamen adhuc clarius evincunt, quæ ſequuntur, experimenta.

In thoracis, & abdominis cavitates per foramen aquam temperatè calentem diverſimodè colo-

ratam in multis cadaveribus injeci, eas verò penitus non replevi, ne nimia copia partes diſtraheret. Aqua ſibi concolor manens, licet aliquantò dilutior facta, in cavitatum, & viſcerum ſuperficialia lymphatica penetravit, & grandiuſculos maximoſque ramos uſque ad glandulas ità implevit, ut plus minuſve in ſingulis conſpicuam ſe dederit (1).

Hoc experimentorum genus non ſemper ex voto ſuccedit; itaque iterandum eſt quoad exitum ſortiatur. Cum aquam calentem coloratam in viſcerum, & glandularum conglomeratarum ductus excretorios injeciſſem, aqua eundem colorem ſervans in vaſa earum lymphatica profunda irrepſit, viſcera, & glandulæ intumuerant, aquam levi colore tinctam exſudabant, eamque lymphatica per ſuperficiem decurrentia hauriebant.

Eamdem injectionem tum in arteriis tum in venis exequutus, ſimiliter obſervavi viſcera paulatim turgere, & aquam leviter coloratam exſudare, qua lymphatica ſuperficialia, & profunda replebantur. Idipſum contigit injiciendo pulmonum bronchia.

Sanguineis aliarum partium vaſis aqua calida ſimiliter colorata injectis, partes ut in hydrope intumuerunt; aqua vix colorata celluloſum textum introivit, ac vaſa lymphatica implevit.

Cum hepar, pulmones, aliaque viſcera in aquam ſanguine tinctam immergerem, vaſa horum viſcerum lymphatica eam me inſpectante ſorbebant.

Gluten aqua ſolutum, & cinnabari coloratum in arterias injectum, ut ſupra innuimus, per venas redit, & intereà vaſcula minora ſanguinea adeò ſubtiliter replentur, ut omnia viſcera materiæ injectæ colorem induant. Illud autem ab exiliſſimorum vaſorum repletione effici, cum oculus nudus non percipiat, microſcopio detegitur. Injectionis tempore partes tument, & humorem abſque colore exſudant, quem vaſa lymphatica hauriunt, eodemque replentur. Hunc eſſe gluten abſque colore, quod ex tunicarum poris exſudat, probat cruſta, quæ poſt refrigerationem harum ſuperficiem obducit, probat quoque ipſum gluten, quod glaciatum lymphatica replet, prout apparet cum in ea mercurius injicitur, qui aliquandò per vaſa non tranſit, niſi aqua calente gluten denuò liquidum reddatur.

Cum ex hucuſque allatis experimentis, & obſervationibus conſtet, materiam in cavitates immiſſam ramulos primum, & retia penitius repleviſſe, dein quandoque in ramos etiam, & truncos uſque ad glandulas ſibi viam paraſſe, extra omnem dubitationis aleam ponendum eſt eam non ex ruptura, ſed potius ex oſtiolis ad ſuperficies hiantibus in lymphatica immigraſſe. Jurè itaque demonſtratum aſſero lymphatica ab omnibus cavitatibus, & ſuperficiebus internis ortum nanciſci. Ab extima verò totius corporis ſuperficie ſimiliter lymphatica oriuntur.

Omnes Phyſiologi conveniunt, ſubſtantias ſuperficiei externæ applicatas in maſſam ſanguinis introire. Cum ſuperius demonſtratum ſit arterias venis eſſe continuas, & in corporis ſuperficie venas inhalantes non inveniri, neque alia vaſa ad hoc officium detecta ſint, ſupereſt ut dicamus lymphatica pari modo ab externa corporis ſuperficie diverſas ſubſtantias ei applicatas haurire; ſed quod ratione evincitur ſequentes confirmant obſervationes, & experimenta.

Venenum venereum ex ſuperficie corporis in internum introduci omnibus notum; hoc per vaſa lymphatica fieri ex eo apparet, quod glandulæ, quò tendunt vaſa lymphatica partium affectarum, primæ ut plurimum ſint, quæ plus minuſve tumore, & inflammatione corripiantur.

In gonorrhæa, & ſimplici leucorrhæa aliquem obſervavi inguinalium glandularum tumorem, etiamſi partes externæ nihil exulcerationis ſubiiſſent. Cum externæ corporis ſuperficiei

(1) Ut aquam calentem colore afficerem atramento ſæpè ſæpius utebar. Puerorum, & juvenum cadavera adhibebam, eo quod in ſenum cadaveribus non tam facilè repleri expertus fueram; a 26.a uſque ad 48.am poſt mortem horam has injectiones exequebar. In adultis poſt horam a morte 6.am aut 8.am ægrè implentur; in pueris autem aliquandò etiam poſt quadrageſimam.

In thoracis cavitate diaphragmatis lymphatica materia in eam immiſſa optimè repleta conſpiciuntur cum area rubra eis ſubſternatur. Ea, quæ per pleuræ, & pulmonis ſuperficiem incedunt, facilè quoque viſui ſe offerunt.

In abdomine hepatis ſuperficialia, & aliqui eorum trunci liquore colorato repleti, ligamentis luci expoſitis, in conſpectum veniunt. Splenis, peritonei, ventriculi, & inteſtinorum lymphatica injectam materiam ſimiliter excipiebant.

Portio inteſtini penes me eſt, in cujus externa ſuperficie videndas ſe præbent maculæ nigræ, ſub quibus oculo nudo vaſa lymphatica conſpiciuntur, quæ in unum conveniunt ac truncum formant. Hic, atro eodem adſcito colore, inter meſenterii laminas decurrens ad glandulam lymphaticam in meſenterio ſitam appellit. Microſcopii ope has maculas nihil aliud eſſe comperi quam congeriem vaſorum lymphaticorum, quæ indidem oriuntur, & materiam coloratam in dictas cavitates injectam adhuc oſtentant.

ficiei virus applicatur, ſeu venereum, ſeu varioloſum, primæ ut plurimum tument glandulæ ubi lymphatica, quæ ex partibus affectis proveniunt, terminantur.

Peſtis tempore in glandulis inguinum, axillarum, capitis, & colli oriuntur, ut notum eſt, bubones, qui dicuntur peſtilentiales. Porrò in his glandulis terminantur lymphatica ex omni corporis ſuperficie prodeuntia, prout meis in tabulis conſpici poteſt.

Ubi veſicatoria artubus inferioribus, vel ſuperioribus applicabantur, glandulas inguinales, & axillares obſervavi leviter tumere, & audivi id fieri non ſine dolore. In hominum cadaveribus, quibus veſicatoria applicata fuerant, replendo ejuſdem partis lymphatica mercurio, glandulas, in quas deſinebant, obſtructas inveni.

Si unguentum ex axungia ſuilla, & ſublimato corroſivo juxta Clariſs. Cirilli (1) methodum confectum plantæ pedis applicetur, inguinales glandulæ a venereo viro obſtructæ detumeſcunt, quod probat lymphatica plantæ pedis unguentum haurire, atque hinc ad glandulas inguinales transferre, ubi eadem lymphatica cum iis qui ex pene procedunt conjunguntur, ut meæ tabulæ docent.

Cum per horas pedes aqua merſos detinerem, aliquandò in meipſo obſervavi glandulas inguinales cum aliquo dolore tumeſcere, ac ex glande penis humorem exſudare; deinde capitis fluxione corripiebar, atque humor ſalſus & acer ex cavo narium fluebat, cujus phænomeni explicationem ſequenti modo conjeci. Cum pedum lymphatica inſolita humoris copia obrueret, eoque glandulæ turgeſcerent, hinc lymphatica penis, quæ in glandulas inguinales comunem habent cum primis ſui fluidi exitum, eodem difficilius ſe exonerabant. Vaſa ſanguinea eamdem humoris quantitatem deponere pergebant; hunc verò avehere totum non poterant vaſa lymphatica, utpotè quæ proprium fluidum ferebant motu retardato; itaque ex penis glande humor reliquus extillabat. Similiter cum ex abundanti lymphaticorum ad pedes pertinentium abſorptione magna fluidi vis ductum thoracicum diſtenderet, minimè fieri poterat quin ex hoc pituitariæ lymphaticis ſiniſtri lateris impedimentum occurreret. Quapropter humor in narium cavitates a vaſis ſanguineis effuſus, neque a lymphaticis copioſè ſatis abſorptus in tenuis coryzæ formam effluebat. Idem mihi contingere expertus ſum cum aer humidus in pedes aut brachia velocius incurreret.

Itaque ſatis ſuperque demonſtratum exiſtimo ſubſtantias a ſuperficie externa lymphaticorum actione ac miniſterio in corpus introduci.

Colligitur ergo lymphaticorum ſyſtema ab omnibus corporis cavitatibus & ſuperficiebus tum internis tum externis originem ducere, atque ipſi prorſus abſorbendi officium fuiſſe demandatum. Hauriet igitur a quibuſvis ſolidorum interſtitiis, & ſuperficiebus quod nutritioni ſupereſt, ab excretoriorum ductuum ac cellularum cavitatibus quod ſecretioni, hauriet ex magnis corporis caveis humores ex vaſibus cujuſcumque generis extillantes, ex vaſis ac receptaculis ſubtiliorem humorum contentorum materiem, ab externa demum corporis ſuperficie, ſinguliſque cum aere comunicantibus caveis quidquid a corpore exhalans, vel cum aere commixtum ſibi obtruditur.

Ex his elementis admodum heterogeneis in ramorum truncorumque concurſu, & in glandulis ſibi mutuò occurrentibus lympha elaboratur, atque perficitur, quemadmodum infrà fuſius clariuſque apparebit.

(1) *Oſſervazioni pratiche intorno alla Lue Venerea Napoli 1783.*

## SECTIO IV.

### *De lymphaticis in genere.*

SUrculi, quibus a diverſis corporis partibus lymphatica emergunt, adeò ſubtiles ſunt, ut nudo oculo conſpici nequeant. Hi ſuis oſtiolis confertim adhærentibus partium ſuperficies occupant, & attractionis vi tubis capillaribus inſita quidquid ſibi occurrit hauriunt, niſi irritamenta valida nimis ità hiatus conſtrinxerint, ut claudantur. Ipſimet ſurculi in ſtruem quodammodò congeſti, ſimul convenientes formant ramulos, qui frequentiſſima anaſtomoſi mutuaque implicatione ſubtiliſſimum texunt rete. Ex primis iiſdem ſurculis, eorumque reticulata fabrica peritonæum, pleuram, membranam internam inteſtinorum, ac ductuum excretoriorum formari ſequentibus demonſtratur experimentis & obſervationibus.

In cadavere pueri brevi morbo perempti gluten cinnabari coloratum immitte primò in arterias hepaticas, ac deindè in venam portam. Injectis arteriis intueri poteris ſanguineorum vaſorum trunculos, qui ex interna hepatis ſubſtantia in ſuperficiem exeunt, ac per eam tortuosè decurrentes in alios, atque alios ramulos continuò decreſcentes dividuntur. Si horum ductum ſequaris, videbis inſuper quam vario modo implicati ac convoluti ſuperficiem peritonæi hepati obverſam veſtiant, ac a peritonæo induti promineant extra ejus ſuperficiem, quæ cavitatem reſpicit. Ad hoc rete formandum concurrunt quoque alii trunculi, qui a mammaria interna, intercoſtalibus, ac phrenicis procedunt, & inter peritonæi plicas ſuper hepar producuntur, ac prædictis conjunguntur. Tunc hepar tumet, ac humor exſudat: ſed maximoperè tumet tum cum vena porta injicitur; quia ſcilicet hujus venæ ramificationes circum cellulas ac poros biliarios ſerpunt, ac acervatim poſitæ eorum cavitates occupant. Quod exſudat eſt gluten ſine colore, quo paullò poſt vaſa lymphatica ſuperficialia & profunda implentur.

His peractis cum partes ſunt refrigeratæ in vas lymphaticum vulnus inflige, ac tubuli vitrei ope, cujus deſcriptionem, ac utendi methodum tradam inferius, mercurium injice. Gluten in vaſis ſuperficialibus denſatum aqua calente denuò liquidum redde, ſed cave ne ſimul liqueſcat gluten in profundis contentum, nam tunc ſuperficialia ægrius implerentur ob eorum cum profundis comunicationes.

Hydrargyrus hac induſtria primum ſumma celeritate truncum, ac ejuſdem diviſiones, nulla tunc ſe offerente laterali ipſius ramificatione, uſque ad glandulas pervadet; poſtea in glandulis obſtaculum offendens ad replendos ramos deflectet. Spatula per truncos ac ramos mercurium retropelle. Hac preſſione primò rami implebuntur profundiores, qui tortuoſo curſu rete texunt, ac cum prædictis vaſis ſanguineis implicantur, deindè preſſione non intermiſſa alii ramuli exiliores in conſpectum prodibunt, qui ſubtilius rete efficiunt. Hoc rete turgefactum ità induet aliud rete inferius, ramos & truncos, atque ipſa vaſa ſanguinea, ut videri amplius non poſſint niſi eorum veſtigia elevationibus indicata, eaque in parte hepar argentea lamina tectum appareat. Tandem alii ramuli adhuc ſubtiliores ex hoc rete proficiſcuntur, qui coacervati horum vaſorum ultima ſtamina conſtituunt, atque ex his exiliſſimæ mercurii guttulæ in ſuperficiem exibunt, ut acuta lente conſpicies. Ex hac injectione non ſolum replentur rami, qui ad truncum, in quem mercurium injiciebas, ſpectant, ſed etiam alii, qui ad alios tendunt truncos. Ex uno itaque omnes ſuperficiales, & profundi injici poſſent, niſi a rupturis impediretur. In his retubus per minimos ramulos omnia lymphatica conjunguntur, nunquam verò per ramos majores ac truncos qui indè emergunt. Hoc in viſcere optimè oſtenditur, quomodò, hoc vaſorum ſyſtema a minimis vaſculis uſque ad maxima progrediatur.

Si poſt injectionem membrana peritonæi adimatur ea conſpicitur ex integro confecta lymphaticis vaſculis exiliſſimis: facilè pariter animadvertitur filamenta, quæ eamdem conjungunt, cum membrana ſubter poſita, nil aliud eſſe quam vaſcula lymphatica, quæ ad profundiora tendunt. In inferiori membrana apparet rete ex vaſibus tum lymphaticis tum ſanguineis, quæ mutuò implicata ipſam conſtituunt. Hanc ſi auferas reperies ejuſdem eſſe naturæ filamenta, per quæ cum hepate colligatur. Ex his manifeſtum eſt membranam peritonæi vaſis ſanguineis expertem

tem ſolis lymphaticis confici, & plurimis trunculis cum ſubjectæ membranæ lymphaticis grandiuſculis conjungi. Peritonæum eodem modo conflari probant etiam humores colorati, qui in variis morbis abdominis cavitatem replent, ac injectiones coloratæ in eamdem introductæ. Sicuti verò per varias peritonæi plicas hepar, ſplen, ac ventriculus diaphragmati, inteſtina lumborum vertebris ac oſſi ſacro, veſica atque uterus pelvi alligantur, ac præterea eædem plicæ ad viſcera ſibi reſpondentia perductæ externam eorum membranam efformant, hinc eruitur membranam externam etiam in aliis viſceribus intra abdominis cavitatem contentis a lymphaticis conſtitui.

Ex iiſdem vaſculis pleuram confici oſtendit mercurius in ea vaſa injectus, quæ per ſuperficiem diaphragmatis convexam excurrunt: nam ſpatula retropulſus aliquandò, licet raro, in ramulos ſubtiliores tranſit, & pleuram eodem modo, quo de peritonæo evicimus, lymphaticis conflari detegit. Idem oſtendunt injectiones coloratæ ac humores, qui inveniuntur in thoracis cavitate vario colore imbuti.

Membrana inteſtinorum interna ſimili modo conflatur, id quod in hædis lacte paſtis, in puero, & in homine, quorum lymphatica chylo turgebant, microſcopio obſervavi. Idem dicendum de membranis, quæ tegunt villos ac folliculos inteſtinorum, cum aliud non ſint quam ipſius membranæ internæ proceſſus eminentias, productiones, ac cavitates membranæ ſubter poſitæ conveſtientes. Idem probant injectiones coloratæ, quæ poſt repleta vaſa ſanguinea in inteſtina immiſſæ lymphatica detegunt. Gluten ſine colore a vaſis ſanguineis eodem repletis exſudans ac in lymphatica introductum, nec non injectiones coloratæ in ductus excretorios, atque folliculos immiſſæ in aperto ponunt membranam eorumdem intimam ſimili lymphaticorum textu coagmentari.

Analogiæ argumento hæc eadem fabrica extendi poteſt ad cæteras membranas vaſorum ſanguineorum expertes, cum microſcopio inſpectæ eadem elementa in ſe monſtrent, quæ peritonæum. Valet pariter analogia quoad cuticulam & pilos.

Rami, qui ex prædictis retibus proficiſcuntur, ſimul conjuncti truncos efformant. Hi ſæpè in alios dividuntur truncos ac tortuoſo curſu ad glandulas procedunt. In artubus unus truncus injectus aliquandò etiam in duodeviginti ac plures dividitur antequam ad glandulas inguinales, & axillares veniat. Hæ diviſiones identidem inter ſe & cum aliis comunicant ac tandem circum glandulas ut plurimum in faſciculum ramorum diſpertiuntur, qui denuò ac denuò diviſi glandulas amplectuntur, earum internam ſubſtantiam pervadunt, ac viſui ſe ſubducunt. Aliqui propè ſitas prætereunt ut ad alias ferantur remotiores. Lymphatica perpetuò per glandulas tranſeunt antequam veniant ad truncos majores, qui in venas ſe exonerant, ac penè omnibus commune eſt glandulas plures pervadere. Hewſonus (1), contra receptam opinionem quod numquam lymphatica a partibus ad ſuum in ſanguineis vaſibus terminum inſalutatis glandulis perducantur, gloriatur, ſe injectionis ope detexiſſe lymphatica, quæ ab inguine intactis glandulis ad collum uſque perveniunt, in abdominis cavitate, quæ glandulas vitant; quod ipſum prædicat de aliquibus lacteis. Huic opinioni robur accedere ſibi ſuadet ex eo quod maraſmus non ſemper glandularum meſentericarum obſtructionem ſequatur, quam præcavet portio chyli ad ductum thoracicum a vaſis, quæ per glandulas non tranſeunt, advecta, & quod ſimiliter obſtructis aliarum partium glandulis indè hydrops ineluctabiliter non enaſcatur. G. Blaſius (2), Nukius (3), ac alii in brutis lymphatica ſe vidiſſe affirmant, quæ in ductum thoracicum deſinebant quin glandulas uſpiam attigiſſent.

Mihi in numeroſis injectionibus, quas in omnibus humani corporis partibus inſtitui, ne unum quidem lymphaticum invenire datum fuit, quod vel in ductum thoracicum vel immediatè in venas ſe immitteret, nec prius aliquas ex glandulis pervaſiſſet. Ab inguinibus ductum thoracicum centies replevi, numquam tamen vel unicum lymphaticum vas detegere potui quod illinc eò perveniret, quin plures glandularum ordines ſalutaſſet. In cane, aſino, & ove ea lymphatica, quæ injeci, glandulas pervadebant antequam in venas terminarentur. In his animalibus, ac præſertim in cane minus numeroſæ conſpiciuntur.

Quoad hydropem, ac maraſmum, non ſemper comites obſtructionis glandularum, animad-



(1) *Of the lymphatic ſyſtem pag.* 44. 45.
(2) *Anat. Anim. pag.* 25. *Colleg. privat Amſt. obſ. pag.* 33.
(3) Hoc monſtrant ejuſdem Tabulæ in Adenographia.

madvertendum velim prima lymphaticorum ſtamina ac ſurculos in retia componi, per quæ mutua inſtituitur communicatio, undè rami emergunt, qui in hos vel alios truncos diverſas ut plurimum glandulas ſubeuntes ſe immittunt. Hinc planum fit quomodò lymphatica omnia ex quavis corporis parte prodeuntia mutuam ſibi opem ferant, & quomodò truncorum, qui ad obſtructas glandulas tendunt, vices ſupplere poſſint alii, qui feruntur ad pervias. His igitur obſervationibus certum ratumque fit lymphatica conſtanti naturæ ordine priuſquam in ſanguinea ſe exonerent glandulas permeare, neque facilè dixerim quid Hewſono impoſuerit, niſi fortè arbitremur in cadaver incidiſſe, quod ab univerſali hac lege recederet.

In ipſa porrò glandularum ſubſtantia lymphaticorum trunci, qui ex partibus procedunt, in ramulos ſurculoſque continuò exiliores dirempti viſui ſe ſubducunt. Ex iiſdem glandulis novi emergunt ramuli, atque iterum iterumque conjuncti alios formant ttuncos, qui dum ad alias tendunt glandulas ut plurimum multimodis dividuntur, & rurſus in unum coeunt. Cum autem diviſiones hujuſmodi plures admodum ſunt, ac inter ſe vario modò comunicant, & implicantur, tunc *plexibus* originem præbent. Hi plexus quandoque ſupra ipſas glandulas locantur. Trunci qui formant plexus ſæpè conjunguntur ac truncos majores edunt antequam in glandulas rurſus diviſi ſe demergant, quod ſemper evenit iis lymphaticorum plexibus, qui ex ultimis glandulis procedunt, antequam ſe immittant in ductum thoracicum, vel in alios truncos, qui in venis jugularibus & ſubclaviis inſeruntur.

Vaſa lymphatica duabus tenuiſſimis tunicis efformantur, in quibus nullas fibras conſpicere potui etiamſi oculo acutiſſimis lentibus inſtructo meas obſervationes inſtituerem. Obſervavi in partibus ſubtili injectione paratis tunicam eorumdem externam ſcatere innumeris cellulis oleoſam ſubſtantiam continentibus. Vaſa ſanguinea, quæ trunculis grandiuſculis lymphaticorum curſum ſequebantur, cellulas totumque lymphaticotum ambitum complectebantur ſubtili rete. In membrana verò interna nil aliud conſpexi præter eadem elementa, quæ in membranis, quas lymphatica componunt, viſui ſe offerunt. Has obſervationes pluries inſtitui eodem ſucceſſu etiam in ductu thoracico non hominis ſolum, ſed etiam bovis, ac quorumdam aliorum brutorum. Nukius (1) fibras pinxit ac globulos, qui ad cellulas pinguedinis referri poſſunt.

In horum canalium interna ſuperficie, membrana, quæ hanc induit, frequenter plicatur ac proceſſus falcatos format, qui appellantur *valvulæ*. Membrana igitur in ſemicirculum ex ſuperficie in cavitatem ſe producit, deindè in ſe ipſam reflexa ad locum a quo exierat revertitur. Sic oritur in lymphatici cavitate valvula figuræ ſemilunaris cujus extremitas arcuata internæ ſuperficiei canalis adhæreſcit, alia verò in cavitate fluctuat. Inter membranæ internæ duplicaturam valvulas efformantem ſtamina membranæ externæ cum aliquibus cellulis pinguedinis, vaſiſque ſanguineis producuntur. Fibras arcuatas, quas Nukius (2) pictas dedit, conſpicere non potui. Cujuſvis valvulæ cornua & ſinus ductum thoracicum ac alios truncos majores reſpiciunt. Valvulas ſemper geminas, ut ſcilicet integram vaſis cavitatem intercludant, numquam verò vel unicam vel plures inveni. Dum humor qui hæc vaſa pervadit verſus cor progreditur convexitatem urget valvularum, quæ internæ vaſorum ſuperficiei applicantur, atque eidem humori facilem tranſitum concedunt. Dum autem humor refluere conatur ſinus valvularum diſtendit & margines fluctuantes ad ſe mutuò accedunt & conjunguntur ac fluido regreſſum impediunt. Quoties idem humor validius refluere nititur parietes vaſorum diducit, ubi ſinubus valvularum reſpondent, ibidemque aſſurgunt binæ eminentiæ, quæ cor verſus ſenſim gracileſcunt, donec vas ad ſuam diametrum redigatur: in oppoſita verò parte limitantur eadem ſemicirculari linea, qua valvulæ interius parieti canalis inſiſtunt, adeòque in anteriori ac poſteriori facie ad angulos coeunt circiter ſemirectos eodem prorſus modò, eodemque in loco, quo valvulæ ad cornuum apicem concurrunt.

Valvulæ in lymphaticis plus aut minus numeroſæ ubique reperiuntur, etiam in pulmone & in hepate, quamquam Hallerus (3) lymphatica pulmonum cilindrica, & abſque valvulis eſſe contendat, ac ſibi conſentientes afferat Ferreinium (4) ac Gigotum (5), & quoad lymphatica hepatis Schmiedelii obſervationes ac icones excitet. (6) Generatim inter glandulas & in ar-

(1) *Adenograph. fig.* 19. 20. 21.
(2) *Ibid. fig.* 23. 24. 25.
(3) *L. c. Tom. I. pag.* 165.
(4) *In Diſſ. an arter. pulmonal. tempore expirationis &c.*
(5) *Journ. des Sav.* 1712. *pag.* 43.
(6) *In proprio programmate.*

in artubus confertiores, ac fluido relabenti magis reſiſtentes inveniuntur. In hepate principio reſiſtunt, ſed poſtea preſſioni cedunt, & minima etiam ſtamina injectione replentur. In ductu thoracico ac præſertim circa canalis medietatem magis invicem diſtant. In loco quo trunci in alios influunt ſæpè valvula ſimplex invenitur.

Rudbekius (1) & Bartholinus (2) has valvulas detexerunt, eorumque uſum videntur non penitus ignoraſſe: ſed Rudbekius eas primus icone expreſſit. Plurimum quoque Swammerdamio (3) debemus, qui eas accuratius inveſtigavit, a quo Gerardus Blaſius icones habuit, quas Veslingiano Syntagmati adjecit (4). Demum Ruyſchius (5) eaſdem haud parum illuſtravit atque in earum delineatione cæteros ſuperavit.

Quoad lymphaticorum diametrum ſæpè evenit ut truncus ab eorum inſertione in venas remotior majorem ſe præbeat ac cum proximior factus alios truncos ac ramos receperit, qua in re lymphatica a ſanguineorum more longè diſcrepant. Aliquandò obſervavi truncum, qui a glandulis poplitis procedebat, diametro ſuperaſſe ipſum ductum thoracicum ubi per mediam thoracis caveam excurrit. Horum vaſorum diameter circa valvulas aliquibus in locis, ac præſertim in lymphaticis profundis, quæ ſanguineis vaſis ſe comites adjungunt, nec non propè originem ductus thoracici, ac in pulmonum ſuperficie eo uſque augetur, ut dilatatio indè orta *Varicis*, quæ in venis ſanguineis locum habet, ſpeciem præſeferat. Hæc variciformis expanſio frequenter, ne ipſis quidem puerorum cadaveribus exceptis, conformatur in bullam ſphæricam vel ſphæroideam plus aut minus oblongatam, ad cujus polos vas, ultrà citraque latius, admodum extenuatur.

Vaſa lymphatica è prædictis tunicis efformata in viventi corpore, ac aliquandò in demortuis humore plena conſpectui ſe offerunt, ſed vacua evaneſcunt. In his tunicis vis ineſt, qua humoris curſus promovetur, ac vaſa in animalibus viventibus ſub oculo exinaniuntur ac coarctantur, prout adnotarunt Joh. Nicolaus Pechlinus (6), & in ductu thoracico Carolus le Noble (7). Rudbekius (8) verò, Bartholinus (9), Nicolaus Stenonis filius (10) ac Elſner (11) lympham chylo in vaſis lacteis ſucceſſiſſe viderunt. Hallerus (12) animadvertit vaſorum lymphaticorum naturam valdè contractilem eſſe, & irritabilem vaſorum rubrorum vim multimodis ſuperare; neque ſolum ad olei vitrioli tactum contrahi ac celerrimè exinaniri obſervavit, ſed etiam in animalibus, quibus plena fuerant, aut chylo, aut lympha, aut abſorpto cæruleo liquore ſub ipſis intentis oculis, ut ait, ea ſive lymphatica ſive lactea evaneſcere. Contendit autem ipſamet inconſpicua fieri minimè potuiſſe, niſi prius liquorem expulerint, quo repleta viſui ſubjiciebantur. Hanc expultricem vim ad irritabilitatem refert.

Cum aquam calentem ſeu imbutam colore ſeu deſtitutam in vaſa ſanguinea injeciſſem poſt 40.$^{mam}$ a morte horam vaſa lymphatica humore exſudato repleri ac turgeſcere deprehendi, ac deindè, liquido ultra propulſo, paulatim exinaniri atque evaneſcere, idque toties alternari quoties eodem artificio lymphatica denuò turgida redderem, poſtquam detumuerunt. Porrò hæc vaſcula mercurio diſtenta ac in ſpiritu vini aſſervata poſt aliquos annos per vulnuſculum ut mercurio deplerentur curavi. Dum mercurius effluebat vaſa paulatim coarctabantur, ita ut parietes ad ſe mutuò accederent; idque æquè conſtanter accidebat cum aliis ſubſtantiis repleta fuerant. In demortuis pariter injectiones coloratas in lymphatica introduci ac uſque ad glandulas provehi ex iis quæ de lymphaticorum origine, experimentis facem præferentibus, ſupra in medium adduximus apertè elucet. Itaque vis hujuſmodi, qua lymphaticorum humor propellitur, non ſolum in cadaveribus poſt multas a morte horas jamque frigefactis perdurat, ſed & per annos ſervatur, quæ tanta activitatis diuturnitas, num cum irritabilitate conveniat Hallerus dijudicet. Ipſe namque longo experimentorum agmine ſtatuit, *ultra vitam paucis horis aut certè diebus* produci, abeſſe *a ſiccata parte animali, & a muſculo, qui frigidus eriguit*.

Cum præterea nihil in lymphaticorum tunicis aſſequi potuerim, quod ad fibrarum muſcularium genus eſſet referendum, in quo tamen irritabilitas reſidere tantum poteſt, ac lym-



(1) *Inſid. ſtruct. pag.* 91. 128.
(2) *Vaſa lymphatica Brutorum pag.* 46. *& Hominis pag.* 18.
(3) *De reſpiratione pag.* 90.
(4) *Pag.* 552. *Tab.* 24. *fig.* 1. 2. 3. 4.
(5) *In lib. de Valvul. lymph.*
(6) *De purgantib. pag.* 73. *obſ. pag.* 146.
(7) *Obſ. raræ & novæ pag.* 20.
(8) *Vaſ. aquoſ. c.* 5.
(9) *Lact. thoracic. pag.* 50.
(10) *Apud Bartholinum Cent. VII. Epiſt.* 24. *pag.* 92.
(11) *In Ephemer. Natur. Curioſ. Dec. I. Ann. I. Obſ.* 61.

phatica ſtimulo mechanico percita, ne ullam quidem vis contractilis partem exhibeant ad aliam vim phænomenis magis conſentientem hunc agendi modum demandare opus eſt. Porrò vim ità agentem in elaſticitate tunicarum eſſe reponendam ex eo patet quod vis ejuſmodi in hoc prorſus conſiſtat quod partes compreſſæ, flexæ, aut diſtractæ in ſtatum, a quo receſſerant redire conentur, ſtatimque redeant ubi vis diſtrahens removeatur.

At ex obſervationibus, quibus Hallerus ſuam adſtruit de irritabilitate ſententiam, atque ex iis, quas ego in mortuis, ut retuli, multifariam inſtitui, luce clarius fit, naturalem horum vaſorum ſtatum tunc obtineri cum exinanita magnoperè coarctantur, atque ad eas diametri anguſtias ſibi permiſſa rediguntur ut obtutum effugiant. Numquam enim dilatantur niſi fluidum abſorptum ea repleat atque diducat. Id autem ſic explico. Cum humores a diverſis regionibus per primas hujuſce vaſorum ſyſtematis radiculas capillares vi attractionis hauriantur, iiſdem in eorum cavo receptis, valvulæ, quæ frequentiſſimæ occurrunt, refluxum impediunt. Dum verò ea minimula lymphaticorum capita exſugere continuò pergunt neceſſe eſt, ut vaſa humore ſenſim diſtendantur. Tunicæ ſic diſtrahente vi haud parum diductæ, ut in naturalem ſtatum reſtituantur adniti debent, atque idcircò humorem in vaſis contentum premere continuo niſu, & cum valvulæ regreſſum intercludant, eum ultrà propellere. Ad hunc autem effectum plurimam iiſdem opem ferunt aliæ vires auxiliares, motus nempe muſculorum ac vaſorum ſanguineorum preſſio. Nec magni faciendam exiſtimarim objectionem quod ad olei vitrioli attactum vaſa lymphatica contrahantur, ac celerrimè evacuentur. Nam cauſticum illud acidum corrugat etiam partes a quibus omnis abeſt ſuſpicio irritabilitatis. Butyrum verò antimonii, cum mitius ſe habeat quoad corrugandi poteſtatem, nullam omninò his vaſis mutationem inducit, quæ quidem experimenta hanc ipſam fortaſſè ob cauſam tam parvi duxit Hallerus, ut in lymphaticorum irritabilitate decernenda ab iiſdem receſſerit (1).

Tunicæ, quibus formantur lymphatica, tenuiſſimæ ſunt & pellucidæ. Filamenta, quibus conſtant, ad ſanguinea & lymphatica referenda, adeò ſunt compacta ut eas valdè reſiſtentes efficiant, nec impotes preſſionis plurium mercurii librarum ſuſtinendæ antequam diſrumpantur. Non igitur video quanam ratione hydrops lymphaticorum rupturæ a nonnullis tribuatur, & profectò ea in hydropicis mihi injicere centies curanti numquam rupta invenire contigit. Neque tanta eſſe poteſt vis canalem diſtrahens, atque diſtendens, quæ a ſola humoris retardatione pendeat; hæc enim, quæ maxima eſt glandulis obſtructis, poſtquam vaſa ad datam diametri amplitudinem devenerint, humoris quietem inducit. Vis verò attrahens radiculis lymphaticorum inſita, quæ ſola lympham in motum ciet, etſi diducendis vaſorum tunicis aptam ſe offerat, haud tamen eo uſque valet ut eas diſrumpat. Vaſcula igitur lymphatica hominis hydrope affecti ſi quandò dilacerata in truncis majoribus obſervantur id ex cauſa extrinſeca, nempè mechanica aut corroſiva, evenire certum eſt.

Humor qui in lymphaticis reperitur varius eſt pro diverſa humoris indole, qui in cavitatibus, undè oriuntur lymphatica, ſecernitur ac continetur. Cum in inteſtinis adeſt chylus hunc ab iis hauriunt ac provehunt, cum abeſt tunc humorem pellucidum, ſalſuginoſum, aliquibus particulis concreſcibilibus commixtum abſorbent, qui continuò a vaſis ſanguineis in inteſtinorum cavo exſudat. Quæ ab hepate veniunt humorem continent luteo colore tinctum & ſubamarum, quod indicat, bilis portionem è cellulis poriſque biliariis reſorbuiſſe. Humor ab iis advectus, quæ a locis pinguedine refertis derivant, particulis oleoſis ſcatet: qui a rene procedit, urinam ſentit. Salia in lymphaticorum humore guſtus detegit; oleoſas ſphærulas oculus microſcopio inſtructus, vel etiam nudus; ſubſtantiam concreſcibilem ignis, vini ſpiritus, ac acida.

Has inſtitui obſervationes in equo, aſino, & cane, humorem colligens a lymphaticis refectis antequam in glandulas ſe immitterent. Humor ex iis collectus, quæ plures glandulas permeaverant, paucas guſtui particulas ſalinas ac viſui oleoſas oſtendit: igni exhibitus majorem particularum concreſcibilium quantitatem ſuppeditat. Humor, quem ferunt lymphatica in collo, & cavitate abdominis ac thoracis ſita, aeri expoſitus gelaſcit prout obſervavit Hewſonus (2). Gelaſcit pariter, ut idem auctor adnotavit (3), humor, qui in caveis thoracis, abdominis, & pericar-

(1) *Opera Min. Tom. I. pag.* 379.
(2) *L. c. pag.* 104. *Exper. II.*
(3) *Ibid. pag.* 103. *Exper. I.*

ricardii continetur (1). Ego insuper sequentes institui observationes. Gelascit post minuta inter decem & septem. Odorem acutum spirat, ac statim in duas partes secedit, serum scilicet, quod parietes occupat, & insulam fluctuantem materiæ fibrosæ, quæ sensim mole decrescens ad centrum vasis in exiguam placentulam coarctatur. Hoc constanter vidi in bove, asino, equo, capra, atque ove. Humoris ex abdomine bovis collecti unciæ septem, scrupuli tredecim, & grana quinque post tres horas in partis fibrosæ grana undecim, & serosæ vi ignis, acidorum, & spiritus vini coagulabilis uncias septem, scrupulos duodecim & grana duodeviginti secessere. Portio fibrosa exsiccata ad grana tria reducta est, ex quo colligitur contra Hewsonum (2), serum maximam hujus humoris partem constituere, minimam verò in sanis animalibus fibrosam materiem. Hæc unico exemplo attingere volui ut hujus experimentorum generis specimen saltem exhiberem. Nam observationes, quas multiplices institui cum in homine in statu morboso, tum in brutis in statu sano circa humores qui in diversis caveis colliguntur, ac qui in lymphaticis inveniuntur, cum longè adhuc absint ut ad tutas conclusiones perducant, in aliud tempus differre satius duxi.

Omnium lymphaticorum terminationem in venis subclaviis, & jugularibus alia proximè ad earum confluxum, alia in angulo, quem a parte externa formant, ut constantem naturæ legem decernere non dubito, quod experimentis centies repetitis numquam observaverim humani corporis fabricam ab eadem discedere, etsi ex plurimis anatomicorum monumentis contrarium colligendum esse videatur (3). Neque tamen Hallero assentiri possum, qui contendit, lymphaticos truncos nuspiam lympham exonerare in venas, quin ea prius in thoracicum ductum confluxerit. Nam alii trunci, nunc scilicet utrinque unicus, nunc duo, nunc etiam tres, lympham immediatè exonerant in jugulares & subclavias utriusque lateris.

Quod verò alios, ac præsertim Mekelium (4) in errorem conjecisse arbitror, qui lymphatica aliò præterquam in subclavias & jugulares se immittere docent, id mihi quoque, cum in meorum laborum initiis minus experientia pollerem, imposuerat; etenim dum lymphatica injicerem, interdum venas etiam repletas inspiciens conjiciebam, aliquod latere lymphaticorum cum venis commercium, quod per truncos in eas se exonerantes institueretur. Sed re accuratius expensa, ac observationibus summa diligentia iteratis, numquam vidi hunc mercurii ex lymphaticis in venas transitum, quin hoc per rupturas, quæ in glandulis ut plurimum se offerunt, contigisse ratum perspectumque habuerim. Semper enim extravasationes se exhibebant ex dilaceratis lymphaticis ortæ, ut hydrargyrus non ex ipsis vasis mutua comunicatione donatis, sed ex celluloso textu in venas sanguineas pressione sua disruptas permeasse extra dubitationem positum videretur. Cum autem venæ, quæ ex glandulis se efferunt, ac in truncos majores confluunt, atque interdum lymphaticorum habitum mentiuntur pro lymphaticis haberi possint, id ut mihi sic aliis erroris causam extitisse autumarim, adeò ut Hallerus (5), qui antea lymphatica in venas desinere pernegaverat, & communem omnibus terminationem statuerat in ductu thoracico, per quem lympha in venas immigraret, mutata demum sententia Mekelio omninò consenserit.

Ex his, quæ de lymphaticis generatim in medium adtulimus, apparet hoc vasorum systema per exilissimos surculos ab omnibus humani corporis partibus humores a nutritione superstites ac in secretionibus exundantes, ex tubo intestinali chylum, ab externa corporis superficie, & vesicularum pulmonalium ambitu substantias, quæ aeri sunt admistæ, exsugere, ac lento cursu per longum tramitem ad cor transferre. Sic particulæ oleosæ, aqueæ, ac salinæ in retibus, plexibusque, ac in glandulis sibi mutuò occurrentes, pro varia affinitatum indole, compingi facilè possunt in eam substantiam, quæ animalium partibus nutriendis, ac fluidorum jacturis reficiendis dicatur. Hunc certè in usum lymphatica in animalium fabrica natura constituit.

Lymphatica suis morbis minimè carent. Sæpè obstruuntur in glandulis & in truncis, dilatantur, debilitantur, ac hydropi originem præbent. Aliquandò substantia albicante, tenaci, densa, ac veluti tartarosa replentur, præsertim ea, quæ a locis scirrho affectis nascuntur. Tuni-



cæ ali-

(1) *Pag.* 103. *Exper. I.*
(2) *L. c. pag.* 105. *& seq.*
(3) Qui accuratiorem harum rerum notitiam sibi comparare cupiat Hallerum adeat oportet ( *Elem. Phys. Tom.I. Lib.II. sect.* 3. §. 15. ) cujus labore non solum singula auctorum loca indigitantur, sed etiam sententiæ concisè exponuntur, ac ubi expedit refutantur.
(4) Consentit in opere *de finib. Venar.* venas sibi imposuisse.
(5) *Elem. Phys. Adden. T. I. pag.* 519.

cæ aliquandò cartilagineæ evadunt, ac unica tantum vice tunicas offificatas circa pelvim vidi. In phlegmone ac eryfipelate fanguinea vafa, a quibus circumambiuntur lymphatica, dilatantur ac valdè fanguine turgefcunt, neque ipforum tunicæ ab inflammatione immunes obfervantur. In vulnere, & ulcere fæpè lymphatica diffolvuntur, ac humorem emittunt, qui ex vitiatis partibus effluere confpicitur. Sæpè injiciendo lymphatica, quæ fuis truncis per loca ulcerata ferebantur, ex iifdem, pluribufque eorum divifionibus mercurius profiliebat. In tibia truncos novem ità diffolutos numeravi. Ubi humor ex ulceratis locis exitum fibi comparare ob morbi diuturnitatem confueverit, cavere oportet, ne cicatrizationis tempore uberior ac deterior influens in lymphatica in iis nimis denfetur, fanifque humoribus undecumque advenientibus fit impedimento, ac vifcera in animali œconomia præftantiori officio defungentia obruat atque perturbet.

## S E C T I O V.

*De glandularum conglobatarum feu lymphaticarum ftructura.*

AB Hiftoria vaforum lymphaticorum nullo modo feparari poteft hiftoria glandularum conglobatarum, cum omnia lymphatica per has glandulas tranfeant, ibique vario modo implicentur, & latè comunicent antequam in venas defınant. Glandularum fedes in diverfis corporis humani regionibus in hiftoria generali vaforum lymphaticorum fuis locis indigitabo ac in tabulis oftendam. Hic autem de ftructura tantum, ac ufu glandularum pertractabo.

Ab his glandulis lymphaticis, quæ conglobatæ appellari confuevere, aliæ quoque glandulæ nomen mutuatæ funt, quod illæ ut plurimum quercuum fructus, qui glandes vulgò nominantur, figura fua quodammodò repræfentent. Veteres has glandulas noverunt, quas Francifcus Sylvius (1) a conglomeratis conglobatarum nomine diftinxit. Hanc diftinctionem adhuc fequuntur anatomici, etiamfi Jeremias Loffius (2) monuerit conglomeratarum titulum glandulis lymphaticis magis convenire, & ad conglobatas, ut ipfe vocat, retulerit teftes, glandulam pinealem, proftatas, & minores miliares.

Hæ in diverfis corporis humani partibus folitariæ, binæ, ternæ, aut acervatæ, ac pinguedine circumfufæ inveniuntur. In pueris idem ferè eorum numerus ac in adultis; in illis verò magis agglomeratæ confpiciuntur. Quoad marem & fœminam eadem differentia apparet, quæ in aliis partibus obfervatur. Plerumque fubrubro donantur colore, in pueris ad rubrum magis accedunt, ut tamen perfæpè confonent colori partium, quæ ad has glandulas fua mittunt lymphatica. Multum figura variant, modò oblongæ, modò rotundæ, modò irregulares, nunc globofæ, nunc quodammodò planæ. In levi fuperficie leves finus perpetuò offerunt, qui non ubique, fed vel in facie anteriori, vel in pofteriori obfervantur, vel tantum latera, ac ut plurimum oppofitas partes fimul occupant. Per hos finus majores lymphaticorum rami in glandulas intrant, aut ab his egrediuntur.

Glandulæ plurimum differunt inter fe magnitudine & duritie. Quæ inter mufculos locantur adeò funt parvæ, ut fæpè aliquas obfervaverim, quæ vix lentem æquarent; aliquas in inguinibus, axillis, collo, cavitate abdominis & thoracis, quæ juglandem. Iifdem in locis, modò ftatum fanum eæ fervent, mollitie quadam gaudent. Quæ autem in poplite ac mufculorum interftitiis refident molliores inveniuntur.

Glandulæ circumambiuntur membrana ex vaforum lymphaticorum, ac fanguineorum furculis fimul implicatis conftructa, quæ quidem tunica omnes eorumdem vaforum truncos complectitur ac ubique comitatur, qui in glandulas fe immittunt, eafque vario modo convoluti, ac invicem implicati omninò componunt. Numquam vidi nervos, qui glandulas adirent, in quo confentientem habeo Walterum, ac alios. Malpighius (3), ac Nukius (4) nervos in eas plurimos fe inferre afferunt. Parvulos nervorum ramulos eas ingredi refert Hewfonus (5), quos adeò modificari autumat ut acutum fenfum non efferant nifi inflammatione corripiantur.

At fen-

(1) *Difput. Med. quint. n. 25. 26. 27.*
(2) *Difput. de glandulis in genere n. 24. 28. 30.*
(3) *De Gland. conglob. pag. 2.*
(4) *L. c. pag. 46.*
(5) *Experimental enquiries part the third containing &c. by Magnus Falconar London 1777.*

At ſenſus doloris, qui in inflammatione percipitur nervis vicinarum partium adſcribendus videtur. Scilicet glandulis tunc mole auctis, ipſiſque ſanguineis vaſis has adeuntibus copia ſanguinis turgidioribus factis, circumpoſitæ partes tumeſcentia quadam & ipſæ affici ſolent, ideòque nervi interjecti in diſtractionem adacti dolorem creant.

Ut dignoſcas quomodò ſe habeant vaſa lymphatica, ac ſanguinea in ſuo per glandulas decurſu, injicias primò lymphatica opus eſt, quæ tendunt ad aliquas ſanas glandulas, illudque in primis curabis ut ſingula, ſive glandulas penetrent, ſive componant, ſive illinc ſe exerant, repleantur omninò, nec minima quidem glandulæ pars ſuperſit, quam haud attigerit intimèque pervaſerit injectio. Deindè levi cultro lymphatica, ac ipſas glandulas in pinguedine demerſas detege. Tunc pulchro ſpectaculo conſpicies quot undique eminentiis varia præditis figura ſcateat earum ſuperficies, quæ antea levis, ſi ſinus excipias, & æqualis apparebat. Videbis quomodò trunci circa glandulas in ramorum faſciculos diſpertiantur, qui omnes in glandularum ſubſtantiam ſe demergunt, majores quidem ſtatim ac ſinus pertigerint, minores verò poſtquam per ſuperficiem reptaverint, & in alios atque alios ramulos continuò decreſcentes abierint.

Minores partim in eas eminentias terminant, quæ a majoribus huc illuc in celluloſas cavitates diductis efformantur, partim inter eas ſe immittunt, & ad profundiores cellulas tendunt. Lymphatica, quæ glandulas ingrediuntur *advehentia*, aut *inferentia* cum anatomicis jurè appellantur. Ex ipſa glandularum ſuperficie alii exeunt ramuli ſive majores per ſinus, ſive minores ac minimi ex eminentiis celluloſis, vel etiam ex earum interſtitiis, qui aut immediatè a cellulis in ſuperficie ſitis, aut a profundioribus, adeòque ab ipſa glandulæ ſubſtantia proficiſcuntur. Minores ii ramuli per glandulæ ſuperficiem ſerpunt, ac ibidem ſimul conjunguntur, ramoſque edunt majores, qui tandem in ramulos grandiuſculos è ſinibus prodeuntes immiſſi truncos formant, quos anatomicorum more *efferentes* nominare lubet. In aliquibus glandulis minores prædicti ramuli, qui per earum ſuperficiem excurrunt, ea, quam deſcripſi, ſubtilitate præditi non obſervantur, ſed in ampliorem diametrum diſtincti glandularum ſubſtantiam ingrediuntur.

Rami majores, antequam glandulas ineant, ut plurimum, ſimul implicati, atque commixti plexibus, qui complectuntur glandulas, originem præbent; ſed hoc ſæpius iis lymphaticorum ramis evenire obſervavi, qui è glandulis ſe exerunt. Si oculo armato ſumma cura eminentias inſpexeris, videbis eas vaſis lymphaticis fieri, qui nunc extenuati, nunc dilatati ac in cellulas quodammodò diducti in angulum flectuntur, & multifariam contorquentur, ac complicantur. Varia exiſtit eminentiarum magnitudo pro diverſa lymphaticorum eas efformantium dilatatione. Aliæ autem eminentiæ è ſolis vaſorum angulis, flexionibus, & convolutionibus conflantur. In dilatationes, aut cellulas undique plurimi ſe immittunt aliorum lymphaticorum ramuli, qui humorem advehunt, revehuntque, mutuumque, ac latè patens in glandulis lymphaticorum inſtituunt commercium. Non deſunt glandulæ, in externa quarum ſuperficie ejuſmodi dilatationes deſiderantur. Videntur ipſæ è vaſibus efformari vario modo contortis, atque implicatis.

Porrò, ut internam glandularum ſtructuram aſſequaris, injectionem in lymphatica, quæ eas adeunt, non hydrargyro, ſed cera, glutine, aut etiam gypſo inſtituas oportet quouſque glandulæ injecto liquido penitiſſimè repleantur. Cum materiæ hujuſmodi quiete, aut frigore denſentur ac indurentur intimam glandulæ fabricam exibebunt facilius, dummodò minimè pigeat vaſculorum glomera ſumma diligentia, cultri acie, vel acu diſſolvere, vaſa magis ſuperficialia removere, ac partes ab invicem disjungere, ut ſubterpoſitæ in propatulo collocentur. Tunc enim apparebit lymphatica eodem & hic ſe habere modo, quo ſe habent ad glandulæ ſuperficiem: nimirum dividi, invicem coire, flecti, extenuari, dilatari, cellas efformare, rurſus conſtringi, mutua demum commixtione ſurculorum, præſertim verò ramis in cellas immiſſis, indèque eductis, amplo commercio donari.

Fabrica vaſorum lymphaticorum in glandulis eadem qua alibi ratione ſe habet, adeòque cum tunica eorum externa numeroſis pinguedinis cellulis ditetur, id Hewſono ità impoſuiſſe arbitror ( præſertim quod hoc iiſdem vaſis non ubique proprium cognoverit ) ut cellulas quaſdam ſtatueret glandulis peculiares, non ad lymphatica pertinentes, in quibus

Q elabo-

elaborentur quædam particulæ *centralibus* suis (1) omninò similes; & indè per vasa lymphatica, quæ ab iisdem cellulis nascuntur, in circulum referantur. Hoc enim concludo ex figuræ habitu, quam operi suo adjecit.

Ut deindè vasorum sanguineorum in glandulis distributionem assequaris, postquam lymphatica eas componentia mercurio repleveris, vasa ipsamet sanguinea glutine cinnabari colorato injicias oportet. Oculo acuta lente armato eadem se tibi exhibebunt simul implicita, confertissima, ac acervatim disposita, non solum truncos quosvis lymphaticorum, qui glandulas adeunt, amplectentia, sed etiam juxta singulas eorum divisiones circumducta. Cum verò ad glandulas pervenerint, eas undique circumire deprehendes similiter irretita; hinc in glandulas ipsas immitti, perpetuò truncos, ramos, ramulosque singulos lymphaticorum sequi, ac amplecti, ibique circa dilatationes, seu cellulas lymphaticorum numerosiora adhuc, & magis acervata disponi. Ut hæc optimè se habeant præparationem numeris omnibus absolutissimam tibi compares opus est; quod ex voto cedet, si cadaver eligatur juvenis hominis brevi morbo interempti; optimum etiam obtinebis exitum quoties glandulæ levi inflammatione correptæ fuerint. Tunc enim injciendo arterias etiam venæ penitissimè replentur.

Nimirum quod ubique observavi sine interruptione arterias cum venis continuari, hic quoque se prodidit ex hac injectionis felicitate. Ex vasis sanguineis nunquam materies injecta in lymphatica transiit nisi utrorumque laceratione viam sibi aperuerit. Profectò glutine absque colore replentur lymphatica etiam in glandulis, ea præsertim quæ nominantur efferentia; sed hoc eodem ipso modo, quo in aliis partibus, evenire, ex iis quæ protulimus abundè intelligitur.

Hæc sunt, quæ circa vasorum sanguineorum, ac lymphaticorum per glandulas decursum a me observata, satis superque ostendunt, neque arterias, neque venas ullum unquam in glandulis naturæ instituto commercium inire cum lymphaticis, quamquam id Mekelius (2) se demonstrasse fidenter glorietur. Suam adstruit sententiam sequenti unico experimento, & quibusdam finalibus causis, quas sibi confinxit. Nempè cum glandulam lumbarem semiscirrhosam per ductum lymphaticum ex pelvi trans arteriam iliacam adscendentem mercurio repleverit, observavit primò hydrargyrum dimidiam ejus partem, inferiorem nempè pelvi propiorem, permeasse, deindè resistentiam, quæ in glandula aderat, tantam fuisse, ut insignem columnam pollicum duodeviginti mercurii ex tubulo, quo injectionem instituebat, superincumbentem sustineret, quin mercurius viam in vas glandulæ excretorium sibi aperire potuerit. Sed cum pressione digiti impulit mercurium in ductus glandulæ minores per vas lymphaticum glandulæ insertum, deprehendit in tubo columnæ mercurii imminutionem, & fugam ipsius ex vase glandulam intrante. Attentus expectabat intumescentiam ductuum lymphaticorum majorum, qui ex glandula sursum porriguntur, sed frustratus spe, eleganti spectaculo vidit, minutissimos mercurii globulos ex glandula in venam ad cavam inferiorem progredientem elapsos, hujus ramulos ad truncos usque dilatasse. Per venam hanc trunco venæ cavæ anterius sub exitu spermaticæ dextræ insertam mercurius per vas lymphaticum in glandulam advectus, & via quidem magis aperta, sola sui ponderis pressione, facili demum negotio in venæ cavæ truncum totus transiit, ut brevi tempore magna liquidi hujus copia truncum venæ cavæ intraverit, trunculis lymphaticis superioribus ex glandula exeuntibus planè vacuis. Tandem asserit in glandula nullam extravasationem adfuisse. Ex hac observatione, ac ex necessitate hujusmodi comunicationum, quam sibi finxerat, statuit (3) *in glandulis conglobatis anastomosin inter vasa minora glandulæ tortuosa lymphatica ipsa ac venam glandulæ sanguiferam intercedere* ad varios morbos præcavendos, ac extra omnem dubitationem suis poni observationibus affirmat, *quod nemo vix unquam cogitasset*.

Injiciendo lymphatica mercurio, sæpè vidi venas penetrasse, sed omnia expendens id constanter per rupturas evenire cognovi. Nam aliquandò hydrargyrus a solita tantum ejus columna, quæ in tubo superincumbebat, in lymphatica, & in glandulas impulsus per efferentia ad alias

(1) Hewson cit. loco *centrales* vocat eas particulas, quæ vesiculis circumdatæ constituunt, ut ipse asserit, globulos sanguinis.

(2) *Nova experimenta de finibus venarum, ac vasorum lymphaticorum in ductus, visceraque excretoria corporis humani*. Berolini 1772. *Sect.* I. *pag.* 7.

(3) *Pag.* 9. §. 2.

ad alias atque alias glandulas permeaverat quin in venas primæ glandulæ quidpiam irreperet. Sed cum deindè resistentia vincenda evaderet major, ac pressio digitorum ope augeretur, tunc tandem cæpit mercurius in venas transire, & quidem tanta copia ac rapiditate, ut mercurius continuò per tubum adveniens non solum per venas totus absumeretur, sed etiam haud minima ejus pars, quæ jam glandulæ vascula replebat, vel in efferentia penetraverat, iis maximoperè detumescentibus, easdem in venas sese receperit. Cum posteà has glandulas examini subjicerem perpetuò rupturæ, ac extravasationis indicia inveni, per quas mercurius in venas sibi viam paraverat. Nunc ad ipsam superficiem, aut paullò infrà rupturæ se offerebant, quas palam faciebat mercurius huc illuc effusus, ac in bullas quasdam, seu sacculos insolitæ magnitudinis, & formæ collectus; nunc verò intimam glandulæ partem occupabant, adeòque nisi levi cultro partes disjungerentur conspici haud poterant. His dein sacculis apertis, si injectio adhuc pergeret, mercurius ex minimis majorum ramorum lacerationibus prosiliens etiam nudis oculis dummodò intentis deprehendebatur, qui cum ipsi per bullæ aperturam facilior pateret via, in venas transire desinebat. Injectione intermissa si venæ, quæ mercurio repletæ apparebant, digitis comprimerentur, ac contentum fluidum retropelleretur, illud in apertos sacculos refluere facili negotio comperiebatur, ut ne minimum quidem dubii superesse possit, quin mercurius iis insuetis sacculis intercedentibus è lymphaticis sibi viam aperuerit in venas, atque id lacerationum interventu. Ac profectò cum mercurius continuato fluento in venas introisset, simulque detumescerent lymphatica, cum præterea secundum Mekelium extremitates venarum, per quas instituitur communicatio, exiliores sint radiculis, undè lymphatica efferentia oriuntur, minimè fieri poterat, quin hoc per rupturas contingeret. Hoc de glandulis nulla labe affectis dictum volo.

Aliquandò insuper mercurius injectus in venas effugium invenit cum glandulæ obstructæ sunt, scirrhosaque præditæ duritie, quo in casu ut plurimum nil prorsus transit mercurii in vasa efferentia, quæ tenax concreta materies infarciit. Tunc verò, ut supra de sanis glandulis adnotavi, extravasationes modò apparebant circa superficiem, modò in interna substantia latebant. Hunc latendi casum Mekelio imposuisse puto. Tandem illud monere expedit mercurium nunquam venas intrasse cum injectio benè processit, ac glandulas penitus replevit; tunc autem ligatis efferentibus, ac mercurio per inferentia digitis validius adacto, vasa potius rumpebantur, quam mercurius in venas transiret. Jurè itaque demonstratum arbitror venas in glandulis nulla cum lymphaticis anastomosi conjungi.

Ex observata glandularum structura earum usus in corollarium fluit. Nam cum vasa nunc dividantur, nunc coeant, modò flectantur, modò dilatentur, cellas efforment, rursus constringantur, ac amplo commercio donentur, cum præterea humores sola vi tubulorum attractili, tunicarum elasticitate ac valvularum auxilio in motum adigantur, manifestò apparet humores, qui a diversis locis huc feruntur, remoras pati debere in glandulis, & simul intimè misceri. Ac proindè diversæ plurimum indolis particulæ, veluti salinæ in vehiculo aqueo solutæ, oleosæ, gelatinosæ, sæpè in mutuos ibunt occursus. Imò verò cum iidem humores plures glandularum ordines pervadant, quò concurrunt, & consociantur diversarum partium lymphatica, hinc ipsorum particulæ non solum inter se commiscebuntur, ut denuò ac denuò superficies sibi mutuò objicientes ea tandem conjungantur, qua majori attrahuntur vi; sed etiam continuò humori aliis undique locis advenienti occurrent, & nova inibunt connubia, ut eam efforment substantiam, qua partes nutriuntur, atque hunc præcipuè in usum natura glandulas in machina animali videtur constituisse. Hoc confirmant experimenta superius allata de differentia, quæ inter humorem in lymphaticis contentum antequam glandulas attigerit, & illum, qui ex iisdem colligitur postquam glandulas pervaserit. Neque obstat, quod pisces & amphibia destituantur glandulis, ac paucæ tantummodò avibus datæ fuerint, cum in his animalibus eumdem præstent effectum frequentes plexus, ac longior mora, quæ humori in retibus nectitur, ea præsertim de causa quod valvulæ raræ admodum debilioresque in hujusmodi animalibus reperiantur, atque idcircò humores relabantur facilè, & remorentur, mutuaque vasorum communicatione ad invicem permisceantur.

Quoad vasorum sanguineorum usum in glandulis arbitror ea humorem tenuissimum per tunicarum poros emittere in ipsam lymphaticorum cavitatem, quo diluatur fluidum in lympha-

R

phaticis contentum, ejúſque copia augeatur. Id ſanè innuere videtur horum vaſorum decurſus, ac diſtributio in glandulis, quæ in exiliſſimos ſurculos plurimum congeſtos lymphatica perpetuò ſequuntur, ac ampleƈtuntur, ibique magis acervata inveniuntur ubi hæc dilatantur, & cellas efformant. Nec obſtat quod lympha è ſuis vaſis eduƈta poſtquam ea glandulas pervaſere majori, ut animadverti, coagulabilium particularum copia locupletatur; nam hæc pars lymphæ, cum maxima ex parte ex variarum particularum in glandulis conſociatione, intimaque unione enaſcatur, in primis ramis parcior ſit oportet, in ultimis uberior. Vaſa autem ſanguinea, quæ cellulas pinguedinis ad lymphaticorum tunicas pertinentes conveſtiunt, ſubſtantiam oleoſam ut in aliis partibus ſecernent, quam in circulum revehent ipſamet lympatica, quæ ab his cellis naſci alibi evicimus.

Quoad ſuccum album, ſeroſum, laƈte tenujorem, in juniori animali conſpicuum, quem *cremori ſimilem* dixit Whartonus, *cinereum* Malpighius, *diaphanum* Nukius, *album* Morgagnus, & Hallerus, debetur commixtioni diverſorum humorum, quos ferunt lymphæduƈtus è diverſis partibus prodeuntes. Hunc porrò humorem nunquam obſervavi in lymphaticorum interſtitiis effuſum; ſed ejus ſedes in ipſis vaſibus, ac præcipuè in eorum dilatationibus ſita eſt perpetuò. Cum enim glandulæ hujuſmodi liquore turgent, microſcopio, vel oculo etiam nudo inſpeƈtæ eaſdem prorſus eminentias in ſuperficie præſeferunt, quas exhibent mercurio repletæ. Neque mirum ſi idem humor variis auƈtoribus ſe diverſum obtulerit cum totidem obnoxius viciſſitudinibus ſit oporteat, quot varietatibus ſubjiciuntur ipſius elementa, quæ è variis locis derivant.

Cum ex ſtruƈtura glandularum appareat humoris curſum in glandulis maximoperè retardari, hæc ipſa lex, qua lympha nutriens elaboratur, nec non ejuſdem in coagulum proclivitas, quæ a permixtione cujuſcumque aptæ ſubſtantiæ vel aquei vehiculi defeƈtu augeatur, morbis, quibus glandulæ frequentius afficiuntur, occaſionem præbet. Nam tunc humores ſtagnant, denſantur, cellulas, aut lymphaticorum dilatationes replent, diſtendunt, ac glandularum tumores progignunt, qui pro varia denſitate, duritie, magnitudine, indole, obſtruƈtionibus, ſcirrhis, ſtrumis præbent originem. Quarum ægritudinum, aliarumque indè profluentium, ut hydropis, tabis &c., non ſolum ortum præcavere, ſed etiam curationem inſtituere præ cæteris poſſunt remedia iis ſuperficiebus adplicata, undè enaſcuntur lymphæduƈtus, qui ad glandulas morbo labefaƈtatas procedunt.

Neque omittendus eſt alius glandularum morbus, qui in nimia vaſorum ejuſmodi, cellularumque dilatatione, penè dixerim, varicoſa conſiſtit, quem ſanè in hydropicis pluries obſervare mihi contigit. Neque demum ea ipſarum glandularum affeƈtio, quæ ex ſingulari promanat vaſorum lymphaticorum & cellularum corrugatione, & coarƈtatione, duritiem maximumque decrementum glandulis adducente, quam interdum in tabidis vidi, ac præſertim in glandulis meſenterii.

Glandulæ in juvenili corpore humore turgidæ, globoſæ, ut plurimum, obſervantur, in ſenili decreſcunt, complanantur, aridæ fiunt, ac quodammodò exſuccæ. Ità communi aliarum partium fato obtemperant (1).

SE-

(1) Monitos Leƈtores velim, me conſultò omiſiſſe, quæ de fabrica, & uſu glandularum ab aliis Anatomicis, & Phyſiologis traduntur, & cum meis obſervationibus omninò pugnant. Nam ſatis ſuperque a ſimplici earum expoſitione, & comparatione refutantur. Qui verò cupiat omnium ſententias cognoſcere, huic in Halleri Phyſ. Tom. I. Lib. II. Seƈt. 11. 16. 25. ampla ſuppetit meſſis. Itaque aƈtum agere nolo.

## SECTIO VI.

*De methodo inveniendi, ac replendi vasa lymphatica.*

ANtequam dicam de utraque methodo, operæ pretium existimo descriptionem præmittere instrumentorum, quæ ad hoc opus præsto esse debent.

Ut operatio rectè procedat tubos vitreos diversæ magnitudinis parare oportet è duobus ramis confectos perpendiculari, ac horizontali. Hic ubi cum verticali ad angulum rectum conjungitur debet esse amplus, & sub eadem amplitudine aliquantum produci, indè in exilissimam fistulam continuò decrescentem desinere, quæ quantò est subtilior, tantò majorem postulat magnitudinem in tubo verticali, ut mercurii gravitas obstaculum a loci angustiis oppositum facilius superare possit, & in vasa introduci. Ut hujus tubi structura melius intelligatur, picturam linearem adjeci (1).

Lanceolas aliquas parare etiam oportet exilissima extremitate præditas, acusque recurvas diversæ magnitudinis, ac purissimum mercurium, qua substantia meliorem nondum inveni. Si glutine, cera, sebo, gypso aqua commixto, aut alia quacumque substantia ea replere volueris, embolos cum ramis tuborum vitreorum perpendicularibus proportionem servantes tibi insuper comparabis, ut ex tubis moderata emboli impulsione materies in lymphatica impellatur. Hæc substantiarum genera, gypso excepto, injecturus, partes calefaciendas esse memineris, ne artificialis illa fluiditas nimis citò depereat. Si lymphatica ea donentur capacitate, ut tubulos calybeos, aut auricalceos admittant hisce uti præstabit, sed cavendum ne embolus magna vi impellatur, facillimè enim lymphatica disrumpuntur.

His paratis hominis macie perempti cadaver eliges, in locum vivido lumini expositum transferendum curabis, posteà si lymphatica artuum superiorum, aut inferiorum, trunci, capitis, clunium, partium generationi inservientium, superficialia lubeat injicere, in pedis, manusque dorso, in digitorum vicinia, ac super digitos cutem levi cultro a panniculo adiposo separabis, atque in aliis partibus eodem modo procedes, sed parvam solum portionem denudabis, ne alia lymphatica aeri exposita exinaniantur, & visui se subducant. His peractis statim quamplurima exilissima nodosa vascula humore pellucido repleta conspectui se offerent, quæ simul conjunguntur, ac in truncos paullò majores abeunt, qui denuò conjuncti truncos efformant, in quos facilè tubulus vitreus immitti potest.

Tunc altera manu partem prehendes, altera lanceolam, cubito benè firmato vas in longum incides cavendo ne transfodias; tunc enim tubuli introductio difficilis foret. Interim necesse est, ut oculus ab apertura non dimoveatur. Adsit, qui tubum porrigat vasi lymphatico proportionatum, in quo parum mercurii præcontineatur, ne aer impedimento sit mercurio infundendo. Tum exilem rami horizontalis extremitatem in inflictum vulnusculum introduces, ejusque basim parti applicabis, ac filo serico ope acus recurvæ sub rami extremitate trajecto, vas lymphaticum tubulo alligabis. Supervacua erit hæc ligatura si extremitas tubuli ita introducatur, ut benè cum vase conveniat. Cave tamen dum acu vas transfigis, ne exilissima tubuli extremitas rumpatur, quod cum sæpè contingat alii tubuli præsto sint, ut ad finem opus perducas. Deindè Minister mercurio repleat tubuli ramum verticalem, qui sua gravitate paulatim in vasa lymphatica influet, eaque usque ad glandulas facilè implebit. Cum percipies mercurium amplius per vasa non currere, tunc tubulum adime, atque eodem serico filo vas ipsum liga. Deindè simili modo ad alios trunculos perges. Hac methodo in pedis dorso duodeviginti injeci, & in dorso, palmaque manus viginti tres; & ità præparationes vasis lymphaticis refertissimas obtinui.

Si vasa lymphatica profunda pedis replere volueris tegumenta subter malleolum internum cultro separabis, & parva saphæna detecta, aut suprà, aut infrà, aut ad latus unum, aut duos lymphaticorum truncos invenies, in quos eodem artificio mercurium introduces. Simili modo eum injicies in lymphatica, quæ vasa sanguinea tibialia postica, antica, ac peronæa comitantur. Hi ut plurimum in conspectum veniunt in dorso, & planta pedis, atque ubi

S tibia

(1) *Vide Tab. II. fig. 1.*

tibia cum pede conjungitur; æquè inveniuntur ii lymphaticorum trunci, qui a clunium & coxarum muſculis proficiſcuntur, nec non mammarii, epigaſtrici, iliaci circumflexi, lumbales, intercoſtales, ac tandem alii omnes, qui a muſculis procedunt, & vaſis ſanguineis ſe comites adjungunt.

Artuum ſuperiorum lymphatica profunda in dorſo, ac palma manus inveniuntur, ſed difficilè in palma ob copioſam circumfuſam pinguedinem vitreus tubulus in eorum cavitatem immittitur.

Superficialia hepatis, ac pulmonum lymphatica facilè viſui ſe offerunt. Hepatica namque ut plurimum humore pellucido turgent luteo colore tincto, & cum plerique eorum trunci per ligamenta hepatis excurrant, his luci expoſitis, ſtatim viſui ſe præbent, & eorum per viſceris ſuperficiem reptatus, & directio manifeſtior evadit. Pulmonalia autem ob id precipuè haud difficulter apparent, quod humore pellucido repleta in facie pulmonum ſublivida, & maculata magis conſpicua ſe reddant. Quoties verò, cum in hepate, tum in pulmonibus, ſuperficialia injiciuntur, profunda etiam replentur, ſed hæc plena injectio perrarò ad finem perducitur; eò quod ut plurimum rupturæ vetent, quominus ex voto ſuccedat. Aliarum viſcerum profunda lymphatica juxta vaſa ſanguinea facilè inveniuntur; nam humore pellucido repleta viſui ſe offerunt.

Si in his locis lymphatica humore vacua non appareant, aquam calidam in vaſa ſanguinea, aut ductus excretorios injice, quæ in lymphatica penetrabit, eaque conſpicua reddet.

Hominum conſumptione peremptorum cadavera ad hos uſus commendavi, cum enim in iis glandulæ obſtructæ ſint, ac humori in lymphaticorum truncis fluenti obicem ponant, hinc lymphatica, dum ipſorum oſtiola abſorbere non deſinunt, ſuo liquore turgida, ac magis diducta tyronibus ultrò ferè ſe offerunt. Adnotandum tamen eſt, quod cum in hujuſmodi cadaveribus injectiones glandulas plerumque trajicere non poſſint, adeòque integras partium præparationes uno intuitu exhibere; idcircò poſtquam habitus horum vaſorum uſu, ac exercitio perſpectus fuerit, ad alia cadavera progredi opus eſt, ac præcipuè eorum qui violento, ac brevi morbo fatis ceſſere.

Hanc methodum (1) ſequutus totum vaſorum lymphaticorum ſyſtema pluries injeci, & ad finem duxi; ex digitis pedum ductum thoracicum replevi, eumdemque aſſecutus ſum exitum ex aliis quibuſvis partibus, quarum lymphatica in eum ductum deſinunt. Lymphaticorum autem, quæ aliam ſibi propriam habent terminationem, injectionis ope ad truncos uſque perduxi, quibus in ſubclaviam, ac jugularem internam immittuntur. Glandularum obſtructiones, vaſorumque rupturæ, quæ inter injiciendum ſuboriuntur, plerumque impediunt quominus ad ductum thoracicum injectio perveniat, ità ut expertus ſim ex decem cadaveribus vix in uno eò pertingere poſſe, ex quo colligitur quantum tædii, atque laboris, & quot cadavera ſecanda mihi fuerint antequam potuerim lymphaticorum demonſtrationes ubique a minimis ſurculis ad terminum uſque perducere. Iterando injectiones aliquas varietates adnotavi, quæ in horum vaſorum decurſu æquè ac in ſanguineorum ſyſtemate obſervantur, pars enim dextra rarò ſiniſtræ adamuſſim reſpondet. Harum varietatum nonnullas in adnotationibus ad Tabularum explicationes referam.

SE-

(1) Nukius, ut lymphatica injiceret, referente Boerhaavio, *ſolebat quærere aliquod vas minimum, punctim infigebat tubulum ferreum, per eum infundebat mercurium, ita in fixam naturam coactum admixto ſtamno, vel plumbo, ut conſiſteret*. Vide *Præl. Acad. in propr. inſt.* Vol. I. pag. 310.

Walterus tubulis calybeis uſus iiſdem aptavit epiſtomium, ac tubum eboris recurvum, ut eum tabulæ applicaret, atque alligaret, dum mercurius impleret lymphatica (Vide *Obſ. Anat. Berolini* 1775.). Hunc Walteri inſtrumentum adoptavit Jaçobus Rezias (*Specimen Obſ. Anat., & Path. Ticini* 1784. *pag.* 62. 63.), atque ità tubulos calybeos correxit, ut apice obliquè ſecto in acutam cuſpidem deſineret. Horum ope unico actu vas lymphaticum aperiri poteſt, ac mercurio impleri. Etſi poſtremus hic tubulus multis nominibus aliis præſtet, illud tamen habet incommodi ut facillimè, dum in lymphatica immittitur, vel ad minimum quemvis motum cum in ipſis exiſtit, eadem dilaceret atque pertundat. Quapropter cum vitrei tubuli, quibus utor, calybeis etiam exiliores parari queant, atque difficultatibus iis minoribus, quas in Reziano animadverti, ſubjiciantur, hinc eos cæteris omnibus præfero, quos hucuſque excogitarunt Anatomici. Hi tamen ſuis difficultatibus minimè carent, facilè in apice rumpuntur; at tenuiſſimo ſumptu, ac labore in priſtinum reſtituuntur tubo ferruminatorio. Dum lymphatica lanceola aperiuntur quodammodò exinaniuntur, ac viſui ſe ſubducunt, ſed hanc difficultatem præcavebis introducendo tubulum ſtatim ac lymphatica punxeris.

# SECTIO VII.

*Generalem vaſorum lymphaticorum ex ſingulis corporis partibus prodeuntium deſcriptionem comprehendens.*

LYmphæductus, qui ex ſingulis corporis partibus proveniunt, poſtquam in ſuos truncos coaluere, glandulaſque trajecere, agminatim diſpoſiti maxima ex parte in truncos conveniunt, per quos in ductum thoracicum confluunt, ut illius ope veluti communi ex alveo in venas ſanguineas exonerentur; nonnulli verò propriis truncis in iiſdem venis immediatè ſe inſerunt. Cum itaque, ut ordini ac perſpicuitati ſerviam, ſectionem in partes quaſdam dividere operæ pretium ſit, eam principio diviſionem prælegeram quam ut adnotavi natura ſua veluti ſponte indigitare videbatur. Sed cum lymphatica quæpiam, quæ è ſiniſtra ſuperiori corporis regione ſe immittunt in thoracicum ductum in ſuo per collum decurſu, iis reſpondeant, qui ex oppoſito latere in venas propriis oſtiis terminantur, ideò opportuniorem deprehendi ſequentem partitionem utpote compendioſiorem. Priori capite ea omnia complector, quæ thoracicum adeunt canalem, vel in abdominis, vel in pectoris cavitate. Altero autem cum ea, quæ influunt in eumdem ductum dum hic per collum excurrit, tum etiam ea ſingula, quæ in venas vel dextri vel ſiniſtri lateris ſe aperiunt.

Sed iiſdem de cauſis ſubdiviſionibus etiam uti opus eſt. Propterea capita in tot articulos dirimo, quot præcipua vaſorum agmina licet a variis locis prodeuntia in unum demum conveniunt.

Hunc autem ordinem ſervo, a remotioribus exordior, quæ ex inferioribus artubus aut aliundè ad glandulas inguinales concurrunt, deindè de iis dicam, quæ ex continentibus & ex contentis abdominis partibus in thoracici ductus viciniis conſociantur. Tertiò omnia colligam, quæ in eumdem ductum immittuntur in ſuo per thoracem itinere. Ità caput primum abſolvetur. In altero verò primo loco de iis agam, quæ in glandulas axillares conveniunt. Secundò, de lymphaticis quæ ex muſculis abdominis, hepate, diaphragmate, mediaſtino, pericardio, corde, pulmonibus, muſculis intercoſtalibus prodeuntia ad collum feruntur. Tertiò de ſuperficialibus capitis, & colli. Poſtremò de profundis earumdem partium.

## CAPUT I.

### De lymphaticis, quæ intra abdominis, & thoracis cavitatem in ductum thoracicum ſe immittunt.

#### ART. I.

*De lymphaticis ſuperficialibus, quæ in glandulas inguinales ſimul concurrunt.*

Lymphatica ſuperficialia per panniculum adipoſum decurrunt; in ejus craſſitudine in plures ordines, ſeu ſtrata alia aliis ſuperpoſita, ac applicata interjecta pinguedine diſtribuuntur. Hæc recipiunt ramulos, qui ex cuticula, ex cute, ac ex panniculo adipoſo proficiſcuntur.

Quæ ex digitis emergunt ex eorum dorſo, lateribus, ac parte inferiore ſurculis exiliſſimis naſcuntur, ſupra primam, ac ſecundam phalangem, ac inter digitos plures inter ſe conjunguntur, ac trunculos formant, in quos tubulus vitreus introduci poteſt, ut methodo, quam ſupra deſcripſi, mercurio repleantur. Dum ex digitis ad dorſum pedis tranſeunt, aliqui inter ſe conveniunt, ac trunculos majores edunt. Dum per dorſum decurrunt interni, atque externi quoſdam trunculos ex planta pedis recipiunt. Omnes hi trunculi per dorſum excurrendo ſæpenumerò in plures dividuntur, ac inter ſe per ramos ex uno in alium viciſſim tranſeuntes communicant. Quædam denuò conjunguntur, truncos majores efficiunt, & ad tibiæ partem anteriorem, externam, & internam producuntur. Dum per tibiam incedunt,

quam confertim amplecti ferè videntur, iterum, iterumque dividuntur in plures truncos, quorum aliqui denuò se mutuò petunt, ac diversas areas comprehendunt. Ex anteriore tibiæ parte ad internam omnes obliquo, ac tortuoso cursu superiora versus diriguntur. Ab externa simili modo nonnulli obliquè anteriorem pervadentes ad internam veniunt, alii autem supra genu ad coxæ partem inferiorem, ac anteriorem transeunt, dum alii ex eadem parte tibiæ externa ad posteriorem, indèque ad interiorem flectuntur, alii tandem poplite transgresso ad interiorem coxæ faciem pertingunt.

Lymphatica, quæ ex planta pedis derivant, partim uniuntur iis ramis, qui per dorsum juxta latus externum, ac internum excurrunt, ac partim simul conveniunt, & formant truncos circa tendinem achillis. Hi trunci in plures ramos divisi posticam tibiæ partem circumdant, ac cum diversis internorum, & externorum ramis, & aliquandò cum profundis parvis saphænis copulantur. Aliqui obliquo, ac tortuoso cursu superiora versus ad ejusdem tibiæ partem internam usque ad genu producuntur, dum alii ad internam coxæ partem perveniunt. Ab externo tibiæ latere autem aliqui ad internum coxæ, poplitem transgressi, adducuntur, aliique ad externam tibiæ faciem se conferunt, ut cum superficialibus externis copulentur. Omnibus his, quorum originem ex pede deduximus, lymphatica tibiæ se adjungunt. Omnia ultrà genu perducta anteriorem, ac interiorem coxæ partem percurrendo, innumeras patiuntur divisiones mutuo quodam commercio, ut de tibialibus vidimus, ubique præditas, ac plurimis truncis in glandulas inguinales terminantur.

Lymphatica, quæ ab anteriori coxæ regione originem habent, iis, quæ a tibia procedunt, consociari solent. Ea verò, quæ a parte ejusdem posteriore, interiore, & externa enascuntur, suis truncis, cursu obliquo, ac tortuoso, dum sursum feruntur anteriora versus utraque ex parte declinant. Omnes hi trunci de more dividuntur, ac ad invicem communicant, plurimasque cum iis anastomoses habent, qui ex tibialibus per eandem plagam serpunt. Sæpè a læva ad dexteram, & contrà, ab inferioribus stratis ad superiora, & contrà ità feruntur, ut se mutuò variis modis decussent & plures invicem communicationes sortiantur. Tandem omnes in inguinalibus glandulis desinunt.

Clunium lymphatica simili modo a parte postica nascuntur, plurima per internam, ac superiorem coxæ regionem, alia verò adhuc numerosiora per externam ejusdem faciem ad glandulas inguinales procedunt. Ex parte dextra clunium plura in sinistram producuntur, ac vicissim; varii trunci uniuntur, ac dividuntur alios in ramos, qui formant areas oblongas, ac inter se ramis ex uno in alium emissis mutua anastomosi conjunguntur. Superiora exterius ilii cristam legunt, quo loco iis, quæ ex lumborum parte inferiore proveniunt, consociantur, ac ad glandulas inguinales descendunt. Inferiora cum superioribus coxæ externis, atque internis commiscentur, internis autem coxæ lymphatica perinæi se adjungunt.

Ex tegumentis lumborum, ac anterioribus abdominis infra umbilicum similiter lymphatica ad glandulas inguinales pergunt: lymphatica inter lumborum tegumenta a media eorum sede utrinque orta ex dextro in sinistrum latus transeunt, ac viceversa. Ex his trunci proveniunt, qui obliquo cursu supra ilii cristam perreptantes ad glandulas inguinales tendunt. Ramuli horum superiores cum dorsalium inferioribus uniuntur.

Lymphatica, quæ occupant abdominis partem anteriorem, ramulis, quibus supra umbilicum producuntur, cum iis, qui ad glandulas axillares tendunt, ac per totum abdomen inter se, dextri nempè cum sinistris, in retibus, quæ simul efformant, vicissim communicant. Ex his proveniunt trunci, qui numerosi, & in ramos divisi ad glandulas inguinales superiores descendunt.

Ex truncis, qui a scroto proveniunt, quinque in cadavere hydropici injeci. Inferiores cum illis miscentur, qui ex perinæo originem sumunt, & pari modo dextri cum sinistris. Deindè rursus in ramos dividuntur, atque inter se, nec non cum inferioribus penis communicant, & in glandulas inguinales internas terminantur.

Cum in pene septem lymphaticorum truncos injecissem, vidi eos, qui vel in dextro, vel in sinistro ejusdem latere sedent, aliquibus ramis etiam efformari, qui ex opposito proveniunt. Hi rursus dividuntur in ramos, qui ad glandulas inguinales tendunt. Truncus, qui per medium decurrit, in dorso penis in duos ramos dividitur, qui in oppositas directiones con-

versi

versi postquam se in alios, atque alios ramos disjunxerint ad glandulas inguinales utrinque perveniunt.

Itaque glandulæ inguinales lymphatica omnia recipiunt, quæ a communibus integumentis artuum inferiorum, clunium, lumborum, & anterioris abdominis partis infrà umbilicum, scroti, perinæi & penis originem sumunt, eòque agminatim totidem in strata, quorum alia aliis accumbunt, disposita per panniculum adiposum feruntur, si excipias truncos, qui in pede, clunibus, lumbis, & abdomine cum profundis confluunt, atque alios, qui aliquandò in coxa inter musculos transeunt, & cum profundis cruralibus communicant.

## Art. II.

### *De lymphaticis profundis artuum inferiorum.*

Hæc vasa sanguineorum decursus sequuntur. Ea, quæ ex pede procedunt, in quatuor partes dividi possunt, quod alia venam parvam saphænam, alia sanguinea vasa tibialia antica, vel tibialia postica, aut demum peronæa sequantur. Hinc truncos singulos eodem nomine notabo, quod a vasis sanguineis, quibus se comites dant, sibi adsciscere videntur. Duo ut plurimum trunci parvam saphænam comitantur. Iidem variis efformantur trunculis, qui ab externa plantæ, ac dorsi pedis regione, tam ex tegumentis quam ex musculis emergunt, ac in tarso, ut plurimum, conjunguntur, quem transgressi cum eadem saphæna ad tibiæ partem posticam transeunt, externam faciem tendinis achillis legunt, deindè inter ventres gastrocnemiorum subter vaginam tendinosam decurrendo ad poplitem veniunt, & in glandulam se demergunt poplitæam, quæ sub eadem vagina circumfusa pinguedine latet. Ab ipso achillis tendine ad glandulam usque perpetuò ramos recipiunt, qui ex parte interna vaginæ tendinosæ, ex superficie musculorum gastrocnemiorum, & ex tendine achillis prodeunt. Ab hac glandula ad profundas poplitis sæpè tendunt, ubi cum aliis profundis uniuntur. Aliquandò solitarii unicam, vel duas glandulas profundiores petunt, & cum ad mediam coxæ partem pervenerint juxtà vasa cruralia quibusdam ramis cum aliis profundis uniuntur, reliquis autem ramis cruralia sequentes in glandulas inguinis profundas terminantur. Aliquandò demum truncus, qui ex prima illa poplitis glandula egreditur, neutram viam tenet, sed per internum coxæ latus vagina tendinosa tectus excurrens cum mediam regionem attigerit, vagina transfossa, in panniculum adiposum exit, atque illinc statim in duos, dein in plurimos gradatim ramos diremptus versus inguinales glandulas superficiales producitur. Trunci, qui ex prima eadem glandula ad alias profundiores poplitis tendunt, sæpè descendunt, ac inter gastrocnemiorum capita transeunt.

Pariter duo, ut plurimum, trunci vasa sanguinea tibialia antica comitantur, qui suis surculis ex planta, ac dorso pedis proficiscuntur.

Truncus, qui ex planta derivat, sanguinea sequitur vasa, adeòque in dorsum pedis venit exiens inter basim metatarsi, & pollicis, nec non proximi digiti minorum primi recipit quosdam trunculos, qui ex dorso procedunt. Juxta sanguinea vasa decurrens nonnunquam glandulam petit in parte tibiæ superiore sitam, e qua aliquandò unicus, aliquandò bini, aut plures emergunt trunci, qui in alios ramos dividuntur, & ex anteriori in posteriorem regionem migrant per spatium inter tibiam, & fibulam interjectum proximè ad earum articulationem, ubi deficit ligamentum interosseum. Cum ibi pervenerint cum tibialibus posticis & peronæis comunicant, deindè in glandulas poplitis profundas immittuntur. Glandula illa, quam tibialem anteriorem vocare soleo, nonnunquam omninò desideratur. Cum verò deest vasa simili ferè modo in ramos distributa ad glandulas profundas poplitis tendunt. Idem truncus dum per tibiam provehitur, recipit ramos, qui ex musculis, ac aliis partibus procedunt. Alius truncus ex dorso pedis a parte externa suis surculis proficiscitur, & cum tertiam circiter tibiæ partem attigerit, ligamentum interosseum perforat, ac peroneis conjungitur. Hic truncus interdum desideratur, ac tunc rami, qui eumdem formant, in superiorem influunt.

*Tibialia postica* a tendinibus, ligamentis, ossibus, & musculis in planta pedis locatis, ac ex digitis, suis surculis derivant; ab eorum unione trunci formantur, qui juxta vasa sangui-

 gui-

guinea excurrunt, eaque amplectuntur. Ex planta pedis in duos, aut tres truncos conjuncti ad tibiam veniunt, totoque eo itinere ramulis ad ſe invicem miſſis communicant. Dum juxtà tibiam decurrunt nonnunquam conjunguntur, ac unicum edunt truncum, qui denuò in varios dividitur ramos cum tibialibus anterioribus, ac peronæis communicantes, quibus in glandulas poplitis ſe demergunt. Nonnunquam perpetuò diviſi per tibiam reptant, ac in alios ramos dirempti ad glandulas adeunt. In ſuo per tibiam decurſu ramos ex muſculis, ac ex oſſe provenientes recipiunt.

*Peronæa* ex planta, ac parte externa pedis ſimili modo proveniunt, vaſa ſanguinea peronæa ſequuntur, & ramos ex muſculis, ac ex fibula provenientes recipiunt. Eorum trunci ſuo decurſu vaſa ſanguinea vario modo amplectuntur, in ramos dividuntur, inter ſe communicant, ac interdum denuò conjunguntur. Circa poplitem cum tibialibus anticis, & poſticis communicant, & in glandulas profundas poplitis ſe immittunt.

Ad has glandulas ſe conferunt etiam ea, quæ ex muſculis circa poplitem, ac ex articulationis cavo, & ex pinguedine proficiſcuntur.

Hæ glandulæ, aut ſuprà, aut infrà, aut ad latus vaſorum ſanguineorum locantur, numero variant, ac plexuum ope vel truncis ex una in aliam ductis mutua communicatione gaudent. Ex ſuperiori, aut ex ſuperioribus unus, duo, tres, aut plures trunci emergunt, qui vaſa ſanguinea poplitæa comitantur, ac de more amplectuntur. Ex poſtica coxæ regione in interiorem per muſculi adductoris magni rimam ſe conferunt. Rima ſuperata cruralibus ſe comites præbent, ac in alios, atque alios ramos dirempti, ramis obliquis inter ſe communicant. Demum rurſus novis diviſionibus ſejuncti, & quidem nonnunquam adeò multiplicibus, ut ipſamet vaſa ſanguinea ubicumque tegant, atque occultent, partim in glandulas inguinales profundas ſe immittunt, partim in ſuperficiales, partim denique in eas, quæ Poupartii ligamento ſubjacent. His adjunguntur aliqua lymphatica, quæ ex coxæ muſculis proveniunt; nam alia ſeparatim eaſdem glandulas inviſunt.

Inter lymphatica profunda extremitatum inferiorum ea accenſeri etiam poſſunt, quæ cum juxta vaſa ſanguinea obturatoria, iliaca poſtica, iſchiadica progrediantur, eodem nomine diſtinguere ſoleo.

*Obturatoria*, quæ ex internis coxæ muſculis proficiſcuntur, per foramen magnum coxarum tranſeunt, ac ad glandulas in latere pelvis locatas producuntur.

*Iliaca poſtica* ex clunium muſculis, ac ex oſſe ilii orta quaſdam glandulas juxtà ſanguineorum per muſculos decurſus locatas tranſeunt; deindè partim directè ad glandulas pelvis tendunt, partim inferuntur in glandulam, quæ truncis arteriæ, ac venæ iliacæ poſticæ incumbit, ubi per inciſuram iſchiadicam in poſteriorem clunium partem emergunt. Ex eadem glandula hæc vaſa pluribus truncis, vel, ut non rarò evenit, plexu quopiam ad glandulas pelvis per inciſuram iſchiadicam ſupra muſculum pyramidalem veniunt.

*Iſchiadica* ab interna parte muſculi glutæi majoris, ex geminis, pyramidali, quadrato, ac nervo iſchiadico provenientia glandulas juxta vaſorum ſanguineorum diviſiones ſitas pervadunt, ex quibus vel directè ad glandulas pelvis inferiores veniunt, vel prius per glandulas tranſeunt, ſi adſunt, quæ iiſdem vaſis ſanguineis accumbunt dum ex pelvi exeunt, ut ad muſculos clunium ferantur. Quædam lymphatica comitantur etiam ſanguinea hæmorrhoidalia, ac ex podice, ex pinguedine circumfuſa, atque ex muſculis ipſius podicis, & partium generationi inſervientium ad glandulas inferiores pelvis progrediuntur.

Omnia, quæ deſcripſi, vaſa lymphatica profunda in ſuo decurſu vaſorum ſanguineorum latera occupant, vel aut ſuprà aut infrà locantur, nunc ex parte anteriori, nunc ex poſteriori ad latera decurrunt, ex lateribus ſimiliter in anteriora, aut poſteriora producuntur. Frequentiſſimè truncos ipſos ſanguineorum, aut anſis, aut plexibus tortuoſo curſu circumeunt, & amplectuntur, vel multiplici diviſione ramorum, quorum alii eodem tempore ad eorumdem ſanguineorum latera, alii antrorſum, vel retrorſum diſperguntur, ſanguineis circumcirca ubique accumbunt, & cum numero prævalent, ea tegunt omninò.

## Art. III.

*De lymphaticis, quæ ex glandulis inguinalibus ad ductum thoracicum confluunt.*

Glandulæ inguinales vel suprà vaginam tendinosam, vel infrà locantur; priores superficiales audiunt, reliquæ profundæ. Ipsarum numerus non semper idem observatur. Superficiales ex septem ad tredecim numeravi, eò majores volumine quò pauciores. Profundæ geminæ, ternæ, aut paullò plures extitisse vidi, aliquandò sed raro septem. Omnes hæ glandulæ plexuum ope invicem conjunguntur, mediæ plexus ab inferioribus, & superioribus emissos recipiunt, qui vario modo implicantur, & omnes quaquaversus simul glandulas conjungunt. Superficiales pariter, atque profundæ similibus plexibus ad se mutuò, ut plurimum juxtà ductum majoris saphænæ, emissis colligantur.

Diversi plexus, ac trunci ex parte anteriore coxæ vasa sanguinea multifariam amplectentes, vel eorum latera occupantes adeunt tres glandulas, raro geminas, quæ antrorsum, vel ad latera sanguineis vasis iliacis accumbunt sub Poupartii ligamento. Quædam autem lymphatica, ac præsertim ea, quæ infrà vasa sanguinea locantur, has glandulas prætereunt, ac aliquibus, quæ ex iisdem glandulis prodeunt, & aliis ex pelvis glandulis eductis conjuncta plexum quendam gignunt, quem *iliacum* nomino, quod inter vasa sanguinea iliaca externa, ac interna, & musculum psoam, ac ossa pelvis resideat. Ex tribus illis glandulis major ut plurimum latus externum arteriæ occupat, secunda supra ipsam arteriam, ac venam incumbit, tertia verò ad latus internum venæ locatur. Lymphatica, quæ ab his tribus glandulis proficiscuntur dividi possunt in ea, quæ juxtà sanguinea iliaca externa inter ea vasa, & musculum psoam decurrunt, ac in ea, quæ in pelvim descendunt. Hæc postrema varios plexus formant, qui juxtà vasa sanguinea iliaca interna circumducta cum plexu iliaco communicant, ac glandulas petunt, quæ in parte laterali, ac inferiore pelvis sedent.

In his glandulis cum iliacis posticis, obturatoriis, ischiadicis uniuntur, & aliis etiam huc advenientibus, quæ infrà describemus. Ex glandulis pelvis alia ascendunt super iliaca externa, iisque adjunguntur, qui juxtà eorum ductum, inter psoam, & arteriam decurrunt, alia ad plexum iliacum suprà memoratum formandum concurrunt, alia suprà, alia subter, alia ad latus internum iliacorum primitivorum decurrunt; diversas glandulas in iisdem locis sitas trajciunt, ac tandem ad glandulas perveniunt sitas suprà venam iliacam primitivam dexteram, supra cartilaginem os sacrum quintæ lumborum vertebræ adnectentem, supràque ipsam quintam vertebram, & os sacrum. Ad has glandulas se pariter conferunt cætera, quæ ab ipsis glandulis ad infimam pelvis partem sitis proficiscuntur truncorum, & plexuum ope, qui supra os sacrum, ac juxtà universum iliacorum internorum ambitum excurrunt, & eòdem confluunt. Dum sursum feruntur alia a parte dextra in sinistram veniunt, ac viceversa. Inter se conjunguntur, posteà alia sub sanguinea iliaca primitiva, sub cavam, ac aortam transeunt, ac de plexu in plexum, de glandula in glandulam suprà lumborum vertebras progredientia, quædam ex dextra in sinistram, ac ex sinistra in dexteram plagam feruntur, aliis quamplurimis copulantur infrà describendis, tandem truncos efformant, qui in ductum thoracicum terminantur. Ab iisdem glandulis alia educuntur lymphatica, quæ suprà iliaca primitiva, dein supra cavam, & aortam, aut ad earum latera excurrentia, quamplurimas glandulas trajciunt, & plexus formant, qui ipsamet sanguinea vasa circumambiunt, atque convestiunt. Tandem de glandula in glandulam, de plexu in plexum transeundo, utrinque post cavam, atque aortam se insinuant, ubi suprà descriptis adjungutnur, truncosque eos maximos gignunt, quibus in ductum thoracicum confluunt.

Lymphatica, quæ inter iliaca externa, & psoam decurrunt, truncos emittunt, qui suprà venas ac arteriam iliacam externam transeunt, ut ad glandulas in latere pelvis sitas descendant. Deindè per truncos iis copulata, quæ ex plexu iliaco proveniunt, postquam juxtà arteriæ iliacæ decursum diversas pervaserint glandulas, pluresque plexus efformarint juxtà vasa sanguinea antrorsum, retrorsum, extrorsumque perreptantia, statim ac super cavam, ac aortam pervenerint iis omnibus, quæ ex suprà descriptis hanc eandem occupant plagam,

ſe comites præbent, deindè eaſdem adeunt glandulas, iiſdemque plexibus commiſcentur. Non tamen omnia hanc viam tenent, ſed aliqui ex dextro latere juxta cavam decurrunt, ac glandulas, quæ ſupra lumborum vertebras, ac ipſum pſoam locantur, tranſeunt, varios plexus formant, & cum aliquibus ex glandulis ſuper cavam locatis prodeuntibus conjuncta truncis originem præbent, qui ſub cavam ſe inſinuant, ut cum aliis hunc decurſum ſequentibus in ductum thoracicum terminentur. Alia rurſus juxtà idem latus internum, ac ſubter externam cavæ partem ſimili modo progredientia in caveam thoracis per ſciſſuram caudæ dextræ diaphragmatis tranſeunt, & in ductum thoracicum deſinunt. Notandum verò eſt glandulas & plexus, qui ſiniſtro aortæ lateri accumbunt, iis majores, ac numeroſiores obſervari, qui ſecundum dexterum cavæ latus locantur; huc etenim appulit maxima truncorum pars, qui ex viſceribus abdominis ſuam nanciſcuntur originem. Hinc porrò trunci retrò aortam ſe conferunt ad glandulas, & plexus hic loci hoſpitantes, ubi alia lymphatica concurrere dixi; atque his tandem adjuncti truncos illos efficiunt, quibus in thoracicum ductum exonerantur. Alii autem trunci rectà ex hac ſiniſtra plaga ſecundum aortam per ſciſſuram caudæ ſiniſtræ diaphragmatis in thoracis caveam penetrant, ac paullò poſt in eundem ſe immittunt thoracicum ductum.

Illud demum animadvertere oportet, lymphatica, quorum adtulimus deſcriptionem, non ſolum in glandulis, & plexibus in ſuo per abdomem decurſu unà implicari, intimèque commiſceri, ſed cum iis quoque conjungi, ac concurrere, mutuaſque inſtituere communicationes, quæ ex abdominis viſceribus, ex teſticulis, ac ex partibus cavitatem abdominis formantibus proveniunt, ex quorum omnium unione ductus thoracicus, veluti comunis eorum truncus, emergit.

## Art. IV.

### *De lymphaticis, quæ ex partibus abdomen continentibus proficiſcuntur, ac prædictis in cavitatem abdominis conſociantur.*

Cum hæc vaſa plerumque ſanguineorum ductum ſequantur, meritò eorum nomen ſibi adſciſcunt.

Itaque *iliaca circumflexa* aliquibus truncis ex tegumentis proveniunt latus abdominis induentibus. Hi, in quos confluunt lymphatica ex obliqui externi ſuperficie laterali prodeuntia per ſinus quoſdam ſe immittunt in ipſam prædicti muſculi carnem, ac inter ipſius lacertos excurrentes eadem ratione in muſculum obliquum internum, eodemque prætergreſſo, inter hunc ac tranſverſum ducti ad ilii criſtam perveniunt, ſecundum quam in anteriora progredientes unam, aut plures permeant glandulas, dein ſuprà muſculum iliacum internum producti tandem in eam glandulam terminantur, quæ ut innuimus latus externum arteriæ iliacæ externæ occupat ſub Poupartii ligamento. Iidem trunci dum per medium obliqui externi, & interni excurrunt quoſdam ramos recipiunt ex ſuperficiebus, & ex ipſa muſculorum ſubſtantia prodeuntes. Dum incedunt inter obliquum internum, & tranſverſum, ramis ex iiſdem muſculis hinc indè provenientibus continuò augentur; dum criſtam ilii legunt, ac ſuper muſculum iliacum internum tranſeunt ab iliaco interno, & peritonæo nonnullis ramis ditantur.

In eamdem glandulam confluunt alia ſeorſim ex peritonæo, ac ex pinguedine ſub eodem poſita, poſtquam unam, aut duas trajecerint glandulas in parte anteriore iliaci interni locatas, quas nonnunquam deeſſe obſervavi.

*Epigaſtrica* originem ducunt ex tegumentis expanſionem tendinoſam obliqui externi induentibus, ac ex ipſa expanſione, è qua trunci hos inter maximi educi obſervantur, deindè in truncos communes collecta, foraminibus tranſgreſſis, quæ ipſam expanſionem tum obliqui externi, tum interni pertundunt, indè in muſculi recti ſubſtantiam immiſſa inter fibrarum faſciculos unà cum ſanguineis vaſis deſcendunt, & aliis truncis ex muſculo recto, ac parte anteriore obliquorum, & tranſverſi provenientibus copulantur. Ex eorum unione diverſi trunci formantur, qui ſanguinea epigaſtrica amplectentes vario modo viciſſim communicant, diverſas

glan-

glandulas juxtà eorum decurſus poſitas tranſeunt, ac tandem in glandulas externam ac mediam ſub ligamento Poupartii ſitas pluribus truncis cum ſuprà deſcriptis ab inguinalibus glandulis procedentibus confluunt. In hoc itinere ac præſertim in glandulis recipiunt quoſdam truncos, qui ab ipſa peritonæi anteriore parte, ac ab expanſione obliqui interni & tranſverſi retrò muſculum rectum procedunt. Epigaſtrica ſuprà umbilicum producuntur, & in retibus cum mammariis internis, intercoſtalibus inferioribus, iliacis circumflexis, lumbalibus, ac aliis peritonæi lymphaticis communicant.

*Ilio-lumbalia* ex muſculo iliaco interno, ac ex oſſe ilii ſurculis enata in duos truncos coaleſcunt, qui ſub muſculum pſoam tranſeunt, a quo lymphaticis ditantur, ac in ramos dirempti partim ad proximas glandulas conjunctioni oſſis ilii cum ſacro incumbentes, partim ad plexum iliacum ſe conferunt.

*Sacra* ex pinguedine muſculis, oſſe ſacro, nervis, ligamentis tum anteriorem, tum poſteriorem illius oſſis faciem occupantibus naſcuntur; poſteriores trunculi per oſſis ſacri foramina ad anteriorem ipſius faciem producuntur, & ſuprà primam ſacri partem in glandulis & plexibus ibidem locatis cum lymphaticis ex inguinalibus glandulis huc adlatis conſociantur.

*Lumbalia* ex tegumentis lumborum, ex poſteriore parte muſculorum abdominis, ex aliis muſculis in parte poſteriori, ac laterali eorumdem lumborum ſitis, ex ipſis nervis, ac ſpecu vertebrali ſuis trunculis procedunt. Horum trunci in tot diſpertiti diviſiones, ſeu ſeries, quot numerantur vaſa ſanguinea lumbalia cum his infrà muſculum quadratum, & pſoam tendunt ad glandulas, quæ aliquandò inter proceſſus traſverſos ſub eodem muſculo pſoa inveniuntur, quò ut plurimum concurrunt alia lymphatica ab ipſo pſoa, & quadrato, aliaque a peritonæo provenientia. Dein in partem cavam corporum vertebrarum veniunt, & ſanguinea lumbalia vario modo amplectentes immittuntur in glandulas, & plexus, qui ad latus aortæ, & cavæ ſub iiſdem, ſupràque lumborum vertebras locantur, ubi lymphaticis ex inguine procedentibus uniuntur.

In lumbalium cenſum admitti poteſt truncus, *ilio-lumbaris* nomine etiam diſtinguendus, qui ex laterali muſculorum abdominis parte variis ſurculis originem ſumens iiſque prætergreſſis in glandulam circà criſtam ilii locatam ſe demergunt, undè duo procedunt trunci quorum prior decurrit ſuprà partem ſuperiorem muſculi iliaci interni, a quo ſurculos recipiunt, ibique aliquandò duas glandulas attingit, ac deindè ſubter pſoam introducitur, & in glandulas, ac plexus ſupra quintam lumborum vertebram ſitas terminatur. Alius verò in aliam glandulam migrat paullò infrà locatam, quæ ad iliaca circumflexa pertinet, undè præter truncos circumflexos ramus emergit, qui ſuprà anteriorem iliaci muſculi faciem ſe retorquendo redit ad priorem ilio-lumbaris ramum poſtquam ſuas glandulas trajecerit, aut has ipſas glandulas ſubit.

Neque omittendus truncus quidam, & quidem maximus inter peritonæi vaſa, qui ex media, laterali, ac anteriore parte ejuſdem peritonæi proficiſcitur, renes tranſit ſuperiora verſus excurrens, & in faſciculum ramorum diviſus ex parte dextra ſuper cavam tranſit, reflectitur inferiora verſus, cum hepaticis, & renalibus conjungitur, & ad glandulam inter cavam, ac aortam ſitam appellit. Hic truncus ditatur ramis, qui ex pinguedine circum renes locata derivant. Socius truncus, qui in parte ſiniſtra corporis eandem viam tenet, in glandulas definit, quæ ad latus externum aortæ circà renem ſiniſtrum ſedent.

Cætera lymphatica peritonæi cum mammariis, intercoſtalibus inferioribus, ſplenicis, ac hepaticis, ut infrà dicemus, conjunguntur. Lymphatica, quæ ex facie diaphragmatis abdomen reſpiciente procedunt cum hepaticis, ſplenicis, ac ſtomaticis conſociantur. Ideò utraque in horum agmen ſuis locis recenſebimus.

## Art. V.

*De lymphaticis veficæ, veficularum feminalium, proftatæ, vaginæ, tefticulorum, uteri, renum, ac capfularum atrabilarium.*

Lymphatica veficæ, proftatæ, ac feminalium veficularum, extremi inteftini recti, ac mufculorum, qui in pelvi locantur, numerofiffimis ramulis ex iis partibus derivant. Hi in unum conveniunt, diverfofque formant truncos, qui rurfus in ramos divifi vario modo vafa earundem partium fanguinea amplectentes cum prædictis ex inguinalibus glandulis, & ab incifura ifchiadica provenientibus, in plexibus, & glandulis in pelvi fitis, concurrunt. Horum tantummodò aliqua ex veficæ fundo prodeuntia, antequam conveniant, quafdam glandulas fibi proprias pervadunt fitas juxtà arteriam, feu ligamentum umbilicale.

In fœmina vaginæ, ac inferioris uteri partis lymphatica numerofiffimis, & amplis ramis ex fuperficie interna & externa originem fumunt, tum etiam ex earundem partium fubftantia, ideòque diverfos formant ordines. In truncos conveniunt, qui dividuntur rurfus, ac cum mox dictis in plexibus, & glandulis pelvis congregantur.

Ea, quæ ex parte uteri fuperiori, ex ligamentis latis, ex ovariis, tubaque falloppiana nafcuntur, fimiliter ampla, ac numerofiffima fe exhibent. Trunci, qui a ramorum unione formantur plexum fub ovariis gignunt, ex quo duo, aut tres trunci derivant, qui in fafce fpermatico excepti cum vafis fanguineis furfum feruntur, cumque in renum vicinia pervenerint in plurimos ramos difpertiti fe immittunt in glandulas aortæ antrorfum, ac extrorfum, nec non venæ cavæ antrorfum accumbentes, ac inter eafdem fitas. Poftquam glandulas ipfis, aliifque lymphaticis abdominalibus proprias trajecerint, indè tortuofo curfu defcendunt primum, dein retorquentur, & glandulas petunt, quò lymphatica inguinalia, & abdominalium magna pars concurrunt, ut cum iis retrò aortam in ductum thoracicum terminentur.

Nonnulla tamen dictum plexum fub ovario fitum prætereunt, ac truncis propriis feorfim cum fafce fpermatico ad dictas glandulas producuntur.

Ex uteri externa fuperficie vafa quædam lymphatica tranfeunt in ligamenta rotunda, quæ prout injectionibus expertus fum vafis fanguineis cum lymphaticis implicatis conflantur. Hinc verò alia ad glandulas inguinales, alia ad glandulas fub Poupartii ligamento fitas porriguntur.

Hæc eadem vafa in utero etiam prægnante mercurio replevi, quæ profectò tunc admodum dilatata, ac turgida etiam nudis oculis confpiciuntur.

Tefticulorum lymphatica ex eorum fubftantia fuis ramulis derivant. Hi fimul conjuncti plures ramos majores formant, qui ex tefticulis cum fanguineis emergunt, & in tres, quatuor, quinque, aut plures truncos coagmentantur, atque in fafciculo vaforum fpermaticorum cum ipfis fanguineis implicati, pinguedine obducti per anulum inguinalem in abdominis caveam penetrant, ac fuprà mufculum pfoam progredientes ad glandulas fuprà, fubter, & ad latus, nec non inter aortam, & cavam in renum viciniis locatas tendunt. Interim ii trunci è tefticulis egreffi ftatim rurfus dividuntur in ramos, qui paullò poft invicem coeunt, & areas variæ magnitudinis intercipiunt. His junguntur lymphatica continuò è funiculo fpermatico enafcentia, cumque ad glandulas proximè acceſſerint divifiones adhuc numerofiores patiuntur, quibus nonnulla, ut in remotiores, vel etiam oppofiti lateris glandulas fe immittant, fuprà cavam, vel aortam producuntur. Ex glandula fucceffivè feruntur in alias, ex glandulis dextri lateris in finiftras, ex fuperioribus in inferiores, plexus perpetuò efformando inter fe, & cum aliis abdominis, & artuum inferiorum lymphaticis. Poftrema furfum redeunt, & cum cæteris conjuncta fub cavam, & aortam penetrant, ut concurrant in eos truncos, quorum unione ductus thoracicus efformatur.

Renum lymphatica dividi poffunt in fuperficialia, ac profunda. Superficialia mercurio non replevi, fed cum ea vafis fanguineis liquore colorato injectis glutine abfque colore repleta animadverterim, ut delinearèntur curavi. Ex his ea, quæ finui proxima exiftunt, cum profundis ex eodem finu prodeuntibus uniuntur. Reliqua, & major quidem pars furculis unde-

undecumque in ſuperficie orta in majores continuò ramos coaleſcunt, in renum ſubſtantiam ſe demergunt, ibique ultimis trunculis cum profundis commiſcentur.

Profunda ex cellis renum, ex tubulis uriniferis, ex cavo pelvis, ex ſuperficie papillarum, aliiſque partibus proveniunt, ac ut innuimus ſuperficialibus ſibi adſcitis, in plures truncos coagmentantur, qui cum vaſis ſanguineis, eadem vario modo undique amplectentes, ex ſinu prodeunt. Extra renes ſtatim in truncos majores coaleſcunt, & paullò poſt denuò dividuntur, ac vaſis ſanguineis quomodocumque intermixta in glandulas deſinunt cavæ, & aortæ ubique in renum viciniis accumbentes, atque hiſce in glandulis iis lymphaticis uniuntur, quæ ex glandulis inguinalibus, ex continentibus abdominis partibus, ac ex viſceribus in ejus cavitate contentis proveniunt; indè autem alia illicò in ductum thoracicum terminantur, alia tantum poſtquam thoracis caveam ingreſſa fuerint, ut quoad inguinalia adnotavimus, alia tandem ad glandulas inferius ſitas deſcendunt, ac deindè rurſus ſurſum ducta alias glandulas, plexuſque pervadunt, & in ductum thoracicum terminantur. Lymphatica, quæ a capſula renes involvente derivant, partim cum prædicto trunco, qui a peritonæo procedit, ac ſupra renes tranſit, copulantur, ac partim cum renum profundis dum ex eorum ſinu emergunt.

Ea lymphatica, quæ ab ureteribus in renum vicinia proveniunt cum eorumdem renum lymphaticis conjunguntur, quæ ex viciniis veſicæ tendunt ad glandulas ad latera pelvis locatas.

Lymphatica capſularum atrabilarium ex eorum ſuperficie, nec non a ſubſtantia, & internis cavis proveniunt. Alia ex ſuperficie in internum ſe demergunt, ac profundis uniuntur; alia verò cum iis commiſcentur, dum per ſinum è capſulis exeunt. Indè omnia ſimul capſulæ atrabilariæ dextræ ad parvas quaſdam glandulas venæ cavæ incumbentes ſtatim ſub hepate, quo conveniunt nonnulla ipſius hepatis lymphatica, atque illinc in glandulas cavæ, atque aortæ interpoſitas ſe reddunt, ut cum aliis huc confluentibus ad ductum thoracicum perducantur. Ex capſula autem atrabilaria ſiniſtra procedunt ad glandulas ſuper caudam diaphragmatis ejuſdem lateris ſitas, quò nonnulla etiam tendunt ex lobo ſiniſtro hepatis, ex renibus, ſplene, inteſtinis educta. Hæc vaſorum cohors, dum ex iis glandulis ſuprà emulgentes locatis deſcendit, ſic dividitur, ut aliqui trunci ſuprà arteriam, alii ſubter progrediantur, ut ad glandulas circum aortam diſpoſitas perveniant, indèque cum aliis huc concurrentibus in ductum thoracicum deſinant.

## Art. VI.

### *De lymphaticis hepatis.*

Hepatis lymphatica numeroſiſſima ſunt. Aqua calente in vaſa ſanguinea, aut poros biliarios injecta haud ægrè ſe manifeſtant. Nam cum plurimi eorum trunci ſub externa hepatis tunica ſumma prædita pelluciditate perreptent, iiſque ſubſternatur fuſca ejuſdem ſuperficies, hinc facilè in ſenſus incurrunt.

Dum hæc vaſa mercurio injiciuntur, ſi preſſione moderata ex truncis in ramos retropellatur mercurius, non ſolum eos replet, ſed levi negotio, ſecus ac in pleriſque aliis partibus evenit, in ramulos etiam, ac demum in ipſos exiliſſimos ſurculos pertingit. Quamobrem nullibi melius quam in hoc viſcere ramorum, ipſarumque hujus ſyſtematis radicum morem, ortum, diſtributionem aſſequi datum eſt ac percognoſcere.

Cum mercurius in eorum truncos introducitur, hi ſoli abſque ramis, ut in aliis partibus, apparent donec obicem inveniat in glandulis, cujus vi retrocedat ferè, ac in latera validius nitatur. Tunc pulchro ſpectaculo plures ramos rapidè ſubit, eoſdemque in ſubtiliores uſque ſurculos ſerpentino ductu celeriter pervadit, ac replet. Quod ſi mercurii niſum, ac vim preſſione contrà ipſius fluentum, ac retropulſione augeatur, hepar horum exiliſſimorum vaſorum ſubtili rete tali pacto obducitur, ut ſi eum a longè inſpicias, argentea lamina indutum facilè credas. Ad hoc rete formandum ſubtiliores concurrunt truncorum omnium ſurculi. Unum etenim ſolummodò injcias ſatis eſt, ut mercurii preſſione omnia hepatis

lymphatica repleas, five fuperficiem occupent convexam, aut concavam, five ipfam hepatis fubftantiam, dummodò rupturæ, quæ non rarò fuperveniunt, mercurio injecto alium, & quidem faciliorem exitum non præbeant.

Hepatis lymphatica in tres claffes dividi poffunt, nimirum in ea, quæ vel ex fuperficie convexa, aut ex concava, aut demum ex fubftantia enafcuntur.

Quæ in fuperficie convexa collocantur, in ea, quæ per lobum dextrum, & in ea, quæ per finiftrum difperguntur, dividi poffunt.

Trunci lymphaticorum, qui in fuperficie convexa lobi dextri fedent juxtà diverfa loca quò tendunt, quinquepartitam fortiuntur divifionem.

Primam formant trunci, qui ex hujus lobi protuberantia proveniunt, & inter ligamenti fufpenforii laminas porriguntur, quò cum aliquibus ex lobo finiftro provenientibus uniuntur. Dicti trunci cum in partem ejufdem ligamenti fuperiorem pervenerint, in unum, aut duo majores coalefcunt, qui ex abdomine per rimam relictam a diaphragmate ex cartilagine xiphoide, ac ex cartilagine coftæ feptimæ diftinctis originibus producto in thoracis cavitatem tranfeunt, ad unam, aut duas glandulas tendunt in ea pinguedine demerfas, quæ fpatium occupat, five cavitatem triangularem a diductis mediaftini laminis efformatam in fua anteriori, ac inferiori regione. Ex his glandulis duo, aut tres trunci proveniunt, qui ad alias glandulas inter coftarum cartilagines, quò fterno conjunguntur, fitas tranfeunt. In his glandulis cum iis, qui ex diaphragmate, ex mufculis abdominis, ex epigaftrii, ac anterioris thoracis partis tegumentis, ac denique ex parte anteriore mufculi pectoralis procedunt, conjunguntur, cum omnia vafis fanguineis mammariis internis fe comites tradant. Ut plurimum hæc fecundum lævum fterni latus de glandula in glandulam five plexibus, five truncis decurrunt, undè in truncos majores collecta fuprà fubclaviam finiftram tranfeunt, quò cum aliquibus lymphaticis cardiacis, thymicis, ac pericardinis uniuntur, & indè in glandulas inferiores colli fe immittunt, quò etiam nonnulla colli, ac capitis lymphatica tendunt, atque his conjuncta in ductum thoracicum confluunt proximè ad ejus infertionem in venas. Aliquandò poftquam primas glandulas pervafere juxtà latus dextrum fterni cum mammariis ejufdem lateris decurrunt, fuper fubclaviam dexteram tranfeunt, & ad glandulas in inferiora colli fitas eunt, ut cum iis, quæ a capite, & collo prodeunt, in fubclaviam aut jugularem internam ejufdem lateris inferantur. Aliquandò quibufdam truncis juxtà latus dexterum, ac aliis juxtà finiftrum decurrunt.

Tres aut quatuor trunci fecundam partem conftituunt. Hi ex dextero ejufdem lobi latere, ac ex viciniis prodeunt, & ad ligamentum dexterum producuntur inter ejus laminas tranfeuntes, ibidemque bifariam dividuntur, inferiores fcilicet, & fuperiores, qui ramulis hinc indè emiffis invicem communicant. Hi diaphragmate perforato inter fuperiorem ipfius faciem ac pleuram eam conveftientem tortuofo tramite decurrentes ex dextero latere in finiftrum migrant, hinc pofteriora ac inferiora verfus flectuntur, fæpè fe in ramos multifariam dividentes, ac rurfus coeuntes; indè autem per dexteram diaphragmatis caudam, vel inter dextram, & finiftram in abdomen redeunt, ibique unica, aut duabus glandulis falutatis inter caudam eamdem dextram, & cavam fitis, ad glandulas fuprà cavam, & ad internum ipfius progrediuntur, ac ex iifdem fubter venam emulgentem finiftram tranfeuntes in glandulis inter cavam, & aortam difpofitis cum nonnullis hepaticis ac inguinalibus, nec non ex teftibus, ex continentibus abdominis, ac ex aliis vifceribus provenientibus uniuntur, & tandem in ductum thoracicum terminantur.

Inferiores aliquibus truncis diaphragma trajiciunt, ac per ejus fuperficiem fuperiorem a pleura tecti reptant juxtà inferiorem duodecimæ coftæ marginem. Cum porrò circà ejufdem coftæ caput attigerint in plures ramos dividuntur, quibus duas pervadunt glandulas ibidem locatas. Rami autem, quibus ex iifdem glandulis exeunt, in unicum truncum ut plurimum coeunt, qui flexuofo itinere in aliam glandulam fertur haud longè juxtà duodecimam dorfi vertebram pofitam; ex ramis ex hac glandula prodeuntibus plures trunci efformantur, qui diverfas glandulas pervadunt, cum intercoftalibus hujus lateris inferioribus uniuntur, ac tandem uno, aut duobus truncis cum aliquibus intercoftalibus, ac aliis ex abdomine prodeuntibus conjuncta in ductum thoracicum fe immittunt. Aliquandò in prædictum truncum minimè coeunt, fed trunci, qui ex duabus primis glandulis derivant, in alias atque alias tran-

feunt

ſeunt glandulas, ac tandem in unum conjuncti in ductum thoracicum confluunt. Trunci qui diaphragma non perforant juxtà ejus marginem, quo duodecimæ coſtæ inſeritur, decurrentes in ramos ſe dividunt, ac in glandulas circà latus cavæ internum locatas perducti iis copulantur ex ſuperiorum cohorte, quos huc appellere adnotavi.

Multi trunci a parte media hujus lobi provenientes partem hepatis poſticam petunt, ubi in truncos majores concurrunt, ac tandem bifariam dividuntur. Priores dexterius poſiti cum ligamenti dextri ſuperioribus in caveam abdominis reducibus implicati in eaſdem cum ipſis glandulas terminantur. Poſteriores diaphragmate perforato ſe immittunt in glandulas, quæ circum venam cavam, ac oeſophagum locantur antequam in diaphragmatis foramina ſe demergant. Trunci ex his glandulis provenientes per alias glandulas paullò ſuprà circà oeſophagum, azygam, aortam, ipſumque ductum thoracicum ſitas trajiciuntur, hinc verò inferiora verſus retorquentur, ac aliis lymphaticis ex intercoſtalibus, & ex cavitate abdominis per caudarum diaphragmatis ſciſſuras provenientibus adjuncti in ductum thoracicum ſuper undecimam vertebram ut plurimum terminantur.

Tres, aut quatuor trunci ortum ducunt ex ipſa convexa facie ejuſdem lobi proximè ad marginem anteriorem hepatis, & ſciſſuram, qua ſiniſter lobus a dextro dividitur, nec non ex eodem margine, nonnullis etiam trunculis adjunctis, qui circà hæc loca ex ſima facie viſceris proveniunt. Hi autem quartam conſtituunt diviſionem, quorum aliqui inter ligamenti ſuſpenſorii laminas ſe inſinuant, & lymphaticis primæ diviſionis conſociantur; dum alii inter peritonæum, & hepar deſcendunt in ſciſſuram, per quam vena, ſeu ligamentum umbilicale tranſit. Dum per hanc ſciſſuram decurrunt profundis aliquibus uniuntur, & cum aliis adhuc per capſulam Gliſſonii, ac cum iiſdem vaſa ſanguinea, ac poros biliarios amplectendo in duas glandulas juxtà partem internam pylori locatas veniunt, ac ex his ad alias tranſeunt, ut in ductuum thoracicum terminent, prout adnotabimus infrà.

Alii trunci ex parte media marginis hujus lobi, ac ex ipſa ſuperficie convexa circum eumdem marginem provenientes quintam formant ſeriem. Hi in unum, aut duos truncos conjunguntur; qui marginem tranſgreſſi in ſimam faciem hepatis reclinantur, & cum nonnullis, qui ad ſuperficiem concavam pertinent, uniuntur. Ex parte dextra per marginem decurrentes truncum formant, qui in dextrum ligamentum provectus cum inferioribus ad ſecundam diviſionem ſpectantibus conjungitur. Ex parte ſiniſtra ſimiliter truncus formatur, & cum iis, qui per ſciſſuram tranſeunt, conſociatur. Hi trunci dum per marginem decurrunt, ramulos ex ſuperficie concava, ac convexa recipiunt, ac ope retis in margine ex ſuperficie convexa cum iis ex ſuperficie concava provenientibus uniuntur.

Lobi ſiniſtri lymphatica in tres partes, ſeu ſeries dividi poſſunt. Prima circum ligamentum ſuſpenſorium diverſis ramis originem ducit, qui diverſos formant truncos, ac inter ligamenti ſuſpenſorii laminas primæ diviſioni è lobo dextro prodeunti unitur.

Diverſi trunci ex reliqua ſuperficie originem ducentes ſecundam formant ſeriem, quæ ad ligamentum ſiniſtrum tendit. Dicti trunci in duas partes dividuntur, quarum prima inferiorem locum occupat, dum alia ſuperiorem. Trunci, qui hanc conſtituunt ex ſiniſtro in dextrum latus reflectuntur, aliqui ponè oeſophagum tranſeunt, dum alii ſuprà, ac ad glandulas poſt ventriculum circa minorem curvaturam ac lobulum Spigelii poſitas feruntur, quò cum aliquibus hepatis, ventriculi, inteſtinorum, ac lienis uniuntur, ac cum iis de glandula in glandulam deſcendunt, ac varios plexus formant. Cum verò ad glandulas ſub aortam, & cavam, & ad earum latera ſitas pervenere iis etiam uniuntur, qui ex glandulis inguinalibus, ac ex aliis abdominis viſceribus eòdem concurrunt. Itaque cum his omnibus in ductum thoracicum terminantur. Trunci inferiores per concavam diaphragmatis faciem decurrunt, in varios ramos ſe dividunt, ac ad glandulas ponè ventriculi fundum locatas ſupra caudam ſiniſtram diaphragmatis porriguntur, undè nonnulli in alias glandulas tranſeuntes, cum aliquibus ex ſplene provenientibus, alii cum iis, qui ex rene ſuccenturiato procedunt, commiſcentur. Exindè autem ad dictas glandulas circum aortæ, & cavæ ambitum diſpoſitas tendunt, ut cum aliis huc advenientibus plexus forment, ac tandem truncos, quibus in ductum thoracicum concurrant.

Tertiam componunt ſeriem diverſi trunci, qui ex parte diaphragmati proxima pro-

deuntes inter ligamentum ſiniſtrum, & ſuſpenſorium ſedent. Horum aliqui in unum, aut duos truncos redacti diaphragma perforant, ut ad glandulas circum cavam locatas cum iis, qui ad tertiam ſeriem lobi dextri pertinent, uniantur; dum alii in ipſo abdomine ad latus internum oeſophagi circumducti, cum aliquibus hepatis profundis copulantur, & cum iiſdem glandulas inter lobulum Spigelii, & curvaturam minorem ventriculi poſitas trajiciant, ſuumque ut innuimus perficiant iter uſque in ductum thoracicum.

Superficiei concavæ lymphatica in duas claſſes dividi poſſunt; nimirum in ea, quæ lobum dextrum, & in ea, quæ ſiniſtrum occupant.

Lobi dexteri lymphatica triplici ipſorum ſerie conſtant. Prima occupat dexteram ejus regionem citrà cyſtifelleam. Trunci autem cyſtifelleæ proximi cum nonnullis ſuperficiei convexæ conjunguntur, ac dein cum profundis uniuntur, qui cum vena porta hic loci ex hepate emergunt; reliqui verò ſuper cavam tranſeunt, atque vel aliquas petunt glandulas, quæ cavæ antrorſum accumbunt, ex quibus ad eas inter cavam, & aortam ſitas tendunt, atque hinc in ductum thoracicum, ut ſuprà innuimus; vel directè ad glandulas inter cavam & aortam infrà emulgentes provehuntur, quò cum iis copulantur, qui ex peritonæo, ex capſula renem dexterum involvente, ac ex teſticulis huc ſe conferunt, ut communi itinere in ductum thoracicum terminentur.

Alteram ſeriem conſtituunt ea, quæ cyſtifelleæ fundo circumponuntur, ſibique adſcitis aliis lymphaticis convexæ hujus lobi regionis, quæ quintam ipſius componunt diviſionem, in truncos majores coeunt. Hi ſecundum cyſtifelleam ubi ex hepate aſſurgit, decurrunt, in plurimos dividuntur ramos, quorum alii cyſtifelleam conſcendunt, ac per ejus faciem anteriorem diſperguntur, dum alii in poſteriorem ſimili modo producuntur, qua hepati adhæreſcit. Hi rami per cyſtifelleam perreptantes in ramulos innumeros dividuntur, qui ſæpè coeunt, ac veluti continuo plexu undequaque cyſtifelleam amplectuntur, ex ejuſdem facie anteriore ad poſteriorem, & ex ſiniſtra in dexteram pergunt, ac viceverſa. Hiſce vaſibus ſe adjungunt lymphatica cyſtifelleæ, & cum ad collum pervenerint in duos faſciculos congregantur ad ipſius latera, undè ad glandulas ſuperiores duodeno accumbentes prodeunt, ut tamen ſiniſtri antequam ad eaſdem perveniant, glandulam trajiciant ad ductus cyſtici initium locatam. Iis autem in glandulis quamplurimis hepaticis profundis copulantur, quorum omnium decurſum uſque ad ductum thoracicum infrà perſequemur.

Tertia demum ſeries iis conſtat, quæ ſiniſtrorſum in reliqua hujus lobi portione ad ſuperficiem ponuntur. Ex his truncus ſuper cyſtifelleam aſcendit, ac prædictis per eam decurrentibus conjungitur. Cætera in truncos efformata per hepatis ſuperficiem decurrunt, ac in capſula Gliſſonii cum profundis uniuntur.

Vaſa lymphatica quæ in ſuperficie concava lobi ſiniſtri locantur cum profundis conjunguntur, nempè quæ partem dextram occupant cum iis, quæ in capſula Gliſſonii vaſa ſanguinea vario modo amplectendo congregantur; quæ mediam & ſiniſtram, cum profundis ex ſciſſura inter lobum ſiniſtrum, ac Spigelii lobulum ſita exeuntibus. Lobuli Spigelii lymphatica cum profundis ſimili modo coagmentantur.

Præter truncos, quos adhuc enumeravi, in omni hepatis ſuperficie plurima lymphatica vaſa conſpectui ſe offerunt, quæ ramulis undequaque provenientibus in ſubſtantiam hepatis ſe demergunt, ac cum profundis coaleſcunt. Hujus generis vaſa in ſuperficie concava numeroſiora obſervantur, adeò ut nonnunquam aliquibus in locis eorum ſuppleant vices, quæ hactenus deſcripſimus. Inſuper notandum eſt lymphaticorum ſuperficialium retia perpetuò plurimos emittere ramulos ad profunda, ac viciſſim recipere, adeòque mutuo latiorique cum iiſdem profundis commercio gaudere. Hi ramuli cum ſanguineorum ſurculis implicata ea formant exiliſſima filamenta, quæ ſuperficiei internæ tunicæ hepatis adhæreſcunt, ac eminent, dum ab hepate ſeparatur. Hactenus de lymphaticis, quæ in hepate ex cavo abdominis, ac ex partibus hepatis ſuperficialibus originem ducunt.

Profunda verò naſcuntur ex omni hepatis ſubſtantia, ac ex cavo interno omnium cellularum ac pororum biliarium ex iis provenientium, quorum ſuperficies ſimul ſumpta cum ſuperficiem hepatis tantoperè excedat, hinc lymphatica profunda multò illis præſtant & numero, & magnitudine. Trunci vaſa ſanguinea ac biliaria per hepatis ſubſtantiam comitan-

mitantur, & de more in plures ramos divisi, ac rursus conjuncti eadem amplectuntur. Iidem tandem in fasciculos collecti, vasis sanguineis, poris biliariis, ac nervis undequaque accumbentes ex hepate exeunt.

Ex lymphaticis, quæ per scissuram inter lobum Spigelii, ac sinistrum exeunt plurima cum superficialibus concavæ lobi sinistri faciei, quæ medium, & lævam ejus occupant partem, ad glandulas inter ipsum Spigelii lobulum, ac curvaturam minorem ventriculi tendunt, quò cum aliquibus ex ventriculo, ac ipsius lobi sinistri superficie convexa prodeuntibus uniuntur. Alia per parvum epiploon decurrunt, ac ad glandulas tendunt curvaturæ ventriculi minori accumbentes propè cardiam. Interdum horum nonnulla priusquam huc se conferant aliam glandulam trajiciunt, quæ dum ex scissura exeunt ipsis occurrit. Ex glandulis propè cardiam positis juxtà minorem curvaturam id itineris faciunt, ut alias adeant glandulas secundum eandem curvaturam locatas. Indè autem aliqua suis plexibus in glandulam ad latus dexterum lobuli Spigelii sitam se inserunt, quò similiter tendunt ea, quæ ex dextera ejusdem scissuræ parte emergunt, nec non aliqua eorum, quæ in Glissonii capsulam congregantur; reliqua verò sub pancreas transeunt, ut ad glandulas retrò locatas tendant, quò aliqua splenis, ventriculi intestinorum, ac ex sinistro ejusdem hepatis ligamento concurrunt. Hinc porrò plexus efformant, ac plures trajiciendo glandulas juxta cœliacam ac mesentericam superiorem dispositas, demum suprà, infràque sanguinea emulgentia sinistra decurrendo in glandulas aortæ undique circumpositas se immittunt, quò cum iis ex glandulis inguinalibus, ex renibus, ex testiculis, ac ex aliis partibus provenientibus uniuntur, ut ad ductus thoracici formationem concurrant.

Ea quæ cum vena porta, arteria hepatica, ac ductu hepatico exeunt ex visceris substantia cum superficialibus faciei concavæ, quæ vel ex lobo dextro in cystifelleæ viciniis, vel ex lævi parte proxima procedunt copulata bifariam dividuntur; nonnulla nempè ad glandulam diriguntur, quæ in dextero lobuli Spigelii latere sedet, pleraque verò ad aliam, aut binas glandulas sub intestinum duodenum circum pancreas locatas, quò cum aliis intestinorum, pancreatis ac ventriculi lymphaticis huc advenientibus consociantur. Omnia deniquè post pancreas simul rursus conveniunt, & in glandulis juxtà cœliacam & mesentericam superiorem sitis cum superioribus etiam coniunguntur ut cum iisdem, quorum iter persequuti sumus, in ductum thoracicum aperiantur.

## Art. VII.

### *De lymphaticis ventriculi, lienis, ac pancreatis.*

Lymphatica ventriculi cum per strata in ejusdem crassitie locentur ea in superficialia ac profunda dividam. Trunci superficiales subter tunicam externam peritonæi sobolem perreptant, ramulos recipiunt, qui ex ipsa membrana externa, ac partibus adjacentibus derivant, ac in truncos conjuncti tam ex ejusdem facie anteriore quam ex posteriore ad glandulas juxtà curvaturam minorem ac majorem locatas tendunt, præter quosdam eorum truncos, qui ex fundo ventriculi proficiscentes cum splenicis conjunguntur, ac easdem, quas horum trunci, glandulas adeunt.

Inter hæc autem ventriculi superficialia, ea quæ suis truncis tendunt ad glandulas sitas in minori curvatura ex utriusque faciei ventriculi regionibus obliquo itinere sinistrorsum sursumque maxima ex parte diriguntur, in quo illud animadvertendum occurrit ea, quæ ex ipsis pylori viciniis emergunt, nonnullis truncis non in proximiores glandulas juxtà eandem curvaturam dispositas provehi, at contrà in remotiores, quæ videlicet cardiæ dextrorsum accumbunt, quò pariter alia se conferunt ex fundo ventriculi prodeuntia. Eadem vasa, postquam aliquam glandulam ex horum agmine attigerunt, statim retorquentur, ac in alias successivè dexterius locatas progrediuntur, atque hoc pacto de glandula in glandulam transeundo cum tandem ad eum locum perveniunt, ubi minori ventriculi curvaturæ lobulus Spigelii è regione respondet, iis omnibus consociantur, quæ ex hepate ac parvo epiploo eòdem se conferre adnotavi. Hinc ponè pancreas descendunt, quò cum aliis hepaticis,

 & cum

& cum plurimis ex ſplenicis, ac inteſtinalibus uniuntur ut comuni curſu, prout de hepaticis profundis diximus, in ductum thoracicum deſinant.

Lymphatica pariter ventriculi ſuperficialia, quæ ad curvaturam majorem tendere animadverti, ex utriuſque faciei regionibus dextrorſum, ac deorſum protendi ſolent, ac in glandulas juxta vaſa ſanguinea coronaria majora, ſive inferiora locatas ſe immittunt. De glandula in glandulam per majorem curvaturam ad pylorum uſque pertingunt, in eo itinere plexus varios efformando. Indè verò in truncos majores coagmentata inter pylorum, ac pancreas ſe inſinuant, ac reclinato ſiniſtrorſum itinere per anteriorem pancreatis faciem, cum ad lobulum Spigelii proximè acceſſerint, pancreas ipſum ſuperſcandunt, & per poſteriorem ipſius faciem deſcendunt, ut ad glandulas pergant, quæ cœliacæ ac meſentericæ ſuperiori circumſtant, undè cum aliis huc concurrentibus in ductum uſque thoracicum porriguntur.

Lymphaticis ventriculi *epiploica* meritò accenſentur. Nam & hæc ad glandulas curvaturis appoſitas cum prædictis appellunt, eundemque omninò decurſum ſervant uſque in ductum thoracicum.

Lymphatica ſplenis in ſuperficialia ac profunda dividi poſſunt. Superficialium rami, qui convexam occupant ſuperficiem, è trunculis undecumque advenientibus efformantur. Hi in ejus ſubſtantiam ſe demergunt, ac profundis uniuntur. In ſuperficie concava plura eodem modo in ſubſtantiam internam ſe inſinuant. Sed ea, quæ in ſinuum viciniis jacent, profundis cum vaſis ſanguineis ex ſplene prodeuntibus ſtatim ſe adjungunt.

Profunda ex omni ſplenis ſubſtantia derivant, cum prædictis copulantur, ac ſuis truncis, qui novas perpetuò patiuntur diviſiones atque uniones, ex ſplene vaſa ſanguinea vario modo amplectentes, ac comitantes exeunt, ac in glandulas ſe immittunt, quæ ipſis ſanguineis vaſis ex viſcere eductis numero plures accumbunt. Deindè glandulas alias ſecundum ſanguineorum decurſus locatas permeant, ac de glandula in glandulam varios plexus formando ponè pancreas ſe conferunt, ubi ſtomaticis, & nonnullis hepaticis ac inteſtinalibus uniuntur, ſimulque in ductum thoracicum confluunt.

Superficialia ſplenis in homine non ità facilè conſpiciuntur niſi prius injeceris ſanguinea glutine cinnabari colorato; tunc enim glutine abſque colore replentur. In ſplene vitulino facilè conſpiciuntur, in cujus ſuperficie truncis, ac ramis latè protenduntur.

Lymphatica, quæ ex pancreate proveniunt, vaſorum ejus ſanguineorum decurſus ſequuntur, ac ad glandulas concurrunt, quò ſplenis lymphatica, & nonnulla hepatis, ac inteſtinorum appulere.

## Art. VIII.

### *De inteſtinorum lymphaticis, & ductu thoracico.*

Lymphatica inteſtinorum *vaſa chylifera*, aut *venæ lacteæ* etiam appellantur, eò quod poſt digeſtionem chylum ex inteſtinorum cavo hauſtum provehant. Hæc ab aliarum partium lymphaticis minimè differunt. In omnibus cum iis conveniunt, & cum in cavo inteſtinorum chylus non continetur liquore abſque colore prout in aliis partibus replentur, ſicuti in animalibus facilè obſervari poteſt. Hæc vaſa inveniuntur chylo repleta in cadaveribus adultorum, qui repentina morte è medio ſublati fuere digeſtionis tempore; nonnumquam in aliis etiam cadaveribus, ac præcipuè in pueris ſimiliter chylo turgida occurrunt. In aſcite eadem materia, quæ in cavitate continebatur, repleri obſervavi.

Inteſtinorum lymphatica numeroſiſſima ſunt, atque ut in hædis lacte paſtis, ac in memoratis cadaveribus vidi, eorum trunci majores inter membranas conſiſtunt in varios ordines ſibi ſuperincumbentes diſpoſiti, in quos omnes confluunt rami ex ſuperficie interna, & externa, ac ex membranarum ſubſtantia prodeuntes. Hi autem in ſuperficiales, ac profundos dividi poſſunt. Superficiales ſtatim ſubter membranam externam ſecundum inteſtinorum ductum longiori tramite undatim excurrunt. Ideò frequenter ſe mutuò decuſſant, ac profundos obliquè ac tranſverſim ſecant, cum hi magis directè in meſenterium producantur. Deindè reflexi ex utraque inteſtinorum facie inter meſenterii laminas ſe conferunt, ex quo bini efformantur ſuperficialium ordines. Hic autem dividuntur rurſus, ac

mu-

mutuas inſtituunt communicationes, & in glandulas meſentericas ſe immittunt, quarum plures trajiciunt, antequam ad meſenterii originem perveniant. Lymphaticorum ſuperficialium trunci è ramulis efformantur ex ipſa membrana externa, ac ex viciniis prodeuntibus, & cum iis alii ramuli copulantur, qui ex interno inteſtinorum cavo originem ſumunt. Nam interdum in ipſis etiam ſuperficialibus chylum contineri obſervavi.

Profundi ſanguineorum decurſus ſequuntur. Ex inteſtinorum cavo, ac ex membranarum ſubſtantia originem nanciſcuntur; cum in tubo inteſtinali chylus continetur eodem replentur continuò. In meſenterio aliqui cum ſuperficialibus non ſolum communicant, ſed & communes edunt truncos; alii verò ſeparatim glandulas petunt, quò demum intimum cum ſuperficialibus commercium & ipſi ſortiuntur.

Inteſtinorum lymphatica ex ſuperficie externa facilè mercurio injiciuntur, ſed injectiones difficilius ad finem perducuntur. Triginta in cadavere injeci ad finem uſque. Injectiones iterum atque iterum celebrando, eundem eventum pluries obtinui.

Hæc vaſa ex regionibus a quibus promanant, & ex peculiari eorum itinere in tres claſſes dividuntur. Priorem formant ea, quæ ex inteſtinis tenuibus, ex cæco, ac parte dextra coli proficiſcuntur; alteram ea, quæ a colo tranſverſo ſuppeditantur; tertiam denique ea, quæ a regione coli ſiniſtra, & ab inteſtino recto procedunt.

Inteſtinorum tenujum lymphatica, ſive ſuperficialia, ſive profunda, ex eorum facie anteriore ac poſteriore inter laminas meſenterii, ut innuimus, producuntur. Eorum aliqua ſequuntur vaſa ſanguinea, aliqua in eorum intervallis perreptant. Hæc interdum ſuo decurſu in inteſtinis, vel in meſenterio ſic invicem coeunt, ut ſuperficialia cum profundis, anteriora cum poſterioribus in communes truncos coaleſcant. Dum inter ejuſdem meſenterii laminas decurrunt pauci abſque diviſione ad glandulas veniunt, plerique verò in duos, tres, quatuor, quinque, aut plures ramos multoties dividuntur, & rurſus coeunt, ſimulque & cum aliis proximis quaquaverſus, ac in areis, quas formant inter ſe communicant, ac demum poſtremis diviſionibus unicam, aut plures adeunt glandulas vaſis ſanguineis accumbentes, ubi anteriores cum poſterioribus, & profundi cum ſuperficialibus communicant. Deindè tam profundius in meſenterio, quam propius ad ipſius ſuperficies de glandula in glandulam tranſeunt eaſdem plexibus, quos formant, ut plurimum invicem colligando. Trunci ex ampliori inteſtinorum tractu provenientes cum ad invicem accedant in meſenterio, ut ſe immittant, in glandulas remotiores, quæ perpetuò, prout vaſa ſanguinea augentur diametro, fiunt confertiores, plexus & majores, & numeroſiores, & magis invicem implicatos efformant; tandem in truncos majores redacti juxtà inferiorem, ac poſteriorem pancreatis faciem, ubi omnes cum ad anteriorem, tum ad poſteriorem peritonæi regionem, tum etiam ad ſubſtantiam ſpectantes ſimul conveniunt, & cum ſplenicis, ſtomaticis, ac hepaticis illuc concurrentibus ſe indunt in glandulas, ac plexus, quos hic loci inveniri ſuprà adnotavimus. Hinc verò deorſum flectuntur, alias cum iis permeant glandulas, alios componunt plexus, antequam ad venam, ac arteriam emulgentem ſiniſtram perveniant, deindè deſcendendo truncis, qui ſtatim in ramos dirimuntur, utramque antrorſum & retrorſum obliquè, ac tortuosè legunt, ut tendant ad glandulas anteriori, ac lateralibus aortæ partibus accumbentes, ubi cum iis commiſcentur, ac congregantur, qui ex glandulis inguinalibus, ac partibus continentibus abdominis, & ex contentis viſceribus huc pariter ſe conferunt; indè ſuperiora verſus reflectuntur, & glandulas ac plexus adeunt poſt aortam hoſpitantes, ac ex his tandem in ductum thoracicum commeant.

Lymphatica, quæ ex inteſtino cæco, & parte coli dextra procedunt, vel glandulas iiſdem inteſtinis tam in anteriore quam in poſteriore eorum facie inſiſtentes tranſeunt, ac deindè ad alias inter laminas meſocoli ſitas tendunt, vel ſtatim ad has ſe conferunt; atque hinc ſimul de more de glandula in glandulam plexuosè decurrentes propè pancreas lymphaticis, quæ ab inteſtinis tenuibus prodeunt, copulantur.

Coli tranſverſi lymphatica eadem lege progrediuntur ſi locum excipias ubi lymphaticis inteſtinorum tenujum ſe adjungunt, qui ſiniſterius ſe habet. Vaſa lymphatica in coli parte ſiniſtra, ac in inteſtino recto locata ad glandulas, quæ ſuprà eadem inteſtina ac ad eas, quæ inter meſocoli & meſorecti laminas ſedent ſimiliter tendunt, in quibus

pari modo concurrunt, quæ a prædictis glandulis procedunt. Hic pariter de glandula in glandulam transvecta, in truncos successivè majores coagmentata petunt glandulas, quæ aortæ antrorsum, ac lateraliter propè renes, & propè originem mesentericæ inferioris antrorsum accumbunt, quò cum hucusque dictis consociantur ut communi itinere ad ductum thoracicum se conferant.

Ad glandulas in mesenterio, mesocolo, ac mesorecto locatas similiter tendunt lymphatica, quorum origo ex eorum laminis est, ac ex cellulis humorem oleosum continentibus, quæ hic loci numerosissimæ sedent.

Itaque lymphatica artuum inferiorum, partium generationi inservientium, continentium abdominis infrà umbilicum, testiculorum, viscerum abdominalium, aliquibus dumtaxat hepaticis exceptis, ad ductus thoracici formationem concurrunt. Ad eum non via breviori, sed tortuoso tramite tendunt. Lymphatica, quæ ex partibus superioribus veniunt, cum ad lumborum vertebras accedunt inferiora versus perpetuò porriguntur, dein reflexa sursum tendunt, ac in truncos maximos conjuncta ponè aortam in ductum thoracicum terminantur. Ea autem, quæ ex inferioribus partibus proficiscuntur, plerumque, licet flexuosè, ad thoracicum ductum ascendunt, plurimis tamen exceptis, quæ antequam huc perveniant per lumborum vertebras identidem ex superioribus versus inferiores redeunt, ut hinc denuò ad ductum thoracicum convertantur. Aliqua demum ex sinistro latere in dextrum producuntur, ac denuò in sinistrum veniunt, & viceversa.

*Ductus thoracicus* ponè aortam in abdomine ortum sumens, inter diaphragmatis caudas decurrit, ut ex abdomine in thoracem transeat, ubi similiter post aortam, at dexterius est locatus. Dum thoracem scandit, cum aorta sinistrorsum declinet, sensim in conspectum venit, ac inter azygam, & aortam decurrit usque ad sextam, quintam, aut quartam dorsi vertebram; hinc ponè aortam ex dextero latere obliquo cursu in sinistrum transit, ac juxtà lævum ejusdem latus sursum protensus subter arteriam subclaviam sinistram se immittit, deindè dextro ipsius lateri accumbens suprà musculum longum colli ad postremam usque, aut sextam colli vertebram producitur, atque hinc demum in arcum convolutus ponè jugularem internam ejusdem lateris transit, ac deorsum flectitur, ut se aperiat in venas sinistri lateris eodem ipso in loco, in quo jugularis interna cum subclavia conjungitur, atque ut plurimum in angulo, qui ex earum confluxu enascitur. Idque evenit præsertim cum ductus thoracicus in venas hiat unico ostio; nam aliquandò in duos, aut tres ramos propè insertionem, vel etiam in ipsa thoracis cavitate dirimitur; tunc autem aut unico ostio, aut duobus, cum tres adsunt rami, in venam jugularem internam influit.

## ART. IX.

### *De lymphaticis, quæ in ductum thoracicum se inserunt intrà pectoris cavum.*

Ductus thoracicus in suo per caveam pectoris decursu alia recipit lymphatica; nimirum nonnulla, quæ ex abdomine proveniunt, alia, quæ ex pulmonibus, ferè omnia demum, quæ cum vasis sanguineis intercostalibus eandem cavitatem ingrediuntur.

Ex abdomine autem primò nonnullos utrinque recipit truncos, quos illuc emittunt inguinum, & abdominis lymphatica ex loco, in quo simul concurrunt post aortam, & cavam. Hi in thoracem conscendunt cum aorta, & ductu thoracico inter diaphragmatis caudas, nec non per appendicum caudarum interstitia, atque in ductum thoracicum influunt, ut plurimum, ad undecimam, ac duodecimam dorsi vertebram, postquam mutuum commercium iniere cum aliquibus intercostalibus, & cum iis ex hepaticis, qui ex secunda, & tertia lobi dextri serie, ac ex tertia sinistri similiter in thoracem immitti docuimus.

*Intercostalia* ex musculis in dorso ad thoracis latera, ac in superiori abdominis regione sitis, ex tegumentis thoracis, & anterioris ac superioris abdominis partis, ex pleura, ex specu vertebrarum, ex musculis intercostalibus, ex diaphragmate, ac demum ex ipsis costis, ac vertebris procedunt. Horum aliqua, ac præsertim ea, quæ ex continentibus abdominis, ex thoracis & dorsi lateribus, nec non illorum plura, quæ ex pleura, ex muscu-

lis

lis intercoſtalibus, ipſiſque ex coſtis, ac ex poſteriore dorſi regione proveniunt, adeunt glandulas muſculis intercoſtalibus internis, ac externis interpoſitas, atque hinc alias, quæ intercoſtalibus externis accumbunt, atque coſtarum capitibus circumſtant. Cum ad has poſtremas glandulas accedunt iiſdem ſe adjungunt alii trunci ex illorum cohorte, qui ex dorſo, ac ſpecu vertebrali, & ex ipſis vertebris emergunt; hi etenim in eaſdem ſtatim glandulas ſe immittunt, vel ſeparatim, vel iis prius conjuncti. Poſteà de glandula in glandulam tranſeundo, varioſque plexus formando, partem corporum vertebrarum mediam, ſeu cavam legunt curſu ſerpentino quouſque in anteriorem eorum faciem utrinque perveniant. Hinc trajectis glandulis in ipſa cava corporis vertebrarum parte ſitis obliquè tendunt inferiora verſus, atque hac lege, ut qui infrà ſextam coſtam ſedem habent eò uſque deſcendant glandulas ſalutando vertebrarum corpori incumbentes, quò truncis ac plexibus ut plurimum occurrant ex cavitate abdominis provenientibus, ut tandem ſurſum converſi ( & quidem plerique his adjuncti, nonnulli verò ſolitarii ) in ductum thoracicum communibus truncis ad undecimam, ac duodecimam dorſi vertebram ſe exonerent. Id quod ut aſſequantur ii, qui ad dexterum pertinent latus, neceſſe eſt ut azygam, vel retrorſum, quod plerumque evenit, vel antrorſum trajiciant, atque in ſiniſtrum latus ſe conferant. Et quoniam, qui ex glandulis capitibus ſextæ, ſeptimæ, & octavæ coſtæ circumpoſitis derivant, iis ſe comites præbere ſolent, qui in ſiniſtrum latus ductus thoracici aperiuntur, hinc ponè eundem ductum eò uſque porriguntur.

Ii verò, qui ad quinque ſuperiores dexteri lateris coſtas pertinent, ſimili lege deorſum feruntur, donec ad quintam, & ſextam dorſi vertebram pervenerint; ex utraque enim plures in truncos majores coagmentati ſurſum paulliſper reflectuntur, ac duobus tandem truncis in ductum thoracicum ſe immittunt; quod quidem ità ſe habet niſi ex duobus ſpatiis intercoſtalibus ſuperioribus ejuſdem lateris cum nonnullis truncis pulmonalibus juncti per muſculum longum colli aſcendant, dein ſuprà arteriam, ac venam vertebralem dextrorſum reclinentur, indèque ponè jugularem internam ſe conferant ad glandulas colli inferiores, ac tandem in truncos proximos confluant, qui immediatè in venas ſe aperiunt.

Qui demum ex coſtis lævis derivant earumque glandulis, ex quarta, & quinta partim deſcendunt ut ſuprà ſextam dorſi vertebram in truncum conjuncti ſe inſerant in ductum thoracicum; reliqui autem ex iis locis profecti, nec non ex coſtis ſuperioribus, obliquè aſcendunt, ac denique in duos truncos omnes coaleſcunt, & in eundem ductum influunt juxtà arteriam ſubclaviam ſiniſtram, ſi excipias eos, qui ex ſupremo ſpatio intercoſtali procedunt, nam hi ad glandulas inferiores colli ſæpè tendunt.

Lymphatica intercoſtalia plurimis invicem communicationibus gaudent. Nam ſæpè rami, qui ad aliquod intercoſtale ſpatium pertinent, ſurſum vel deorſum exporrecti cum proximi ſpatii ramis conferuntur, vel ad horum glandulas migrant; ſæpius ex glandulis coſtarum capitibus appoſitis trunci, vel plexus ad proximas ejuſdem generis ſive ſuperius, ſive inferius locatas emitti ſolent; perpetuò trunci ex diverſis intercoſtalibus ſpatiis ac glandulis provenientes coeunt in truncos majores, & nonnumquam in ſiniſtro præſertim latere maximos, antequam ſe aperiant in ductum thoracicum.

## *C A P U T II.*

### De lymphaticis, quæ in collo vel in ductum thoracicum, vel in venas dexteri, aut ſiniſtri lateris ſe aperiunt.

### A R T. I.

#### *De lymphaticis pulmonum.*

Pulmonum lymphatica partim in ductum thoracicum confluunt in pectoris cavitate, partim verò vel in eumdem ductum, dum per collum excurrit, vel in truncos qui ſeorſim ſe in venas exonerant. Verumtamen cum maxima eorum pars ad hæc poſtrema per-

tineat, hinc omnia huc transferre non dubitavi, ne videar serviliter nimis paruisse divisioni quam ipsa ægrè ferebant.

Occurrunt in pulmonibus, ut in aliis partibus, lymphatica superficialia, atque profunda. Hæc sanguineorum decursus sequuntur, dum illa sub membrana externa per superficiem pulmonum perreptant. Optimè se exhibent superficialia cum in thoracis cavitate humor aliquis continetur, aut aqua calens in vasa sanguinea aut in bronchia injecta fuerit.

Cum ea mercurio injeceris, quæ in superficie sedent, pulchro spectaculo summa celeritate replentur, & rete exhibent totam eorum induens superficiem, quod areis constat pentagonis, vel hanc figuram quodammodò æmulantibus. Areæ ipsæmet nonnumquam, cum nempè non obstant valvulæ, a reticulo occupantur vasis exilioribus, & magis serpentinis efformato, cujus minimulæ areæ similiter ad pentagonum accedunt. Rami, qui majus illud rete componunt, sæpè in dilatationes abeunt sat insignes, quæ variciformes dici possunt cum constantes non sint, quamquam in pulmone frequentius observentur. Trunci, qui ex eodem majori profluunt rete, cum profundis communicant; imò verò maxima eorum pars ad profunda migrat, ut communes cum iis edat truncos.

Surculi ex pleuræ superficie cavitatem thoracis respiciente per sua oscula originem ducunt; at hos surculos minimos, qui ex pulmonum superficie enascuntur, cum mercurius per suprà adlatas injectiones in eos penetrare nequeat, introductione liquorum coloratorum in thoracis cavitatem assequi licet. His enim haustis ab eorum oscillis in conspectum prodeunt.

Lymphatica, quæ ad superficiem convexam, ac concavam pertinent, inter se in marginibus communicant. Eorum trunci majores præter eos, qui, ut innuimus, in pulmonum substantiam se demergunt ut cum profundis uniantur, vel inter scissuras decurrunt, ac ad glandulas inter eas locatas tendunt; vel ex superficie convexa in concavam per marginem posteriorem ac internum migrant, ut ad glandulas, quæ in ipso margine sedent, pertingant; vel ex parte posteriore ad eas, quæ bronchiis accumbunt, producuntur; vel marginem anteriorem legunt, ut copulentur cum iis, quæ in superficie concava resident; vel demum ex superficie concava in glandulas circum vasa sanguinea, ac margines posteriores sitas se immittunt.

Lymphatica profunda ex cavo interno vesicularum pulmonalium, bronchiorumque, ac ex tota ipsorum pulmonum substantia proficiscuntur. Eorum trunci vasa sanguinea, ac bronchia vario modo amplectuntur, cum superficialibus conveniunt, & in glandulas circum bronchia, ac vasa sanguinea in interna pulmonum substantia positas in ramos divisi se immittunt. Ex his glandulis ad alias circum vasa sanguinea ac bronchia, quò in pulmones se demergunt, locatas tendunt, ac deindè plexibus aut truncis ad eas maximas glandulas, quæ in ipsa asperæ arteriæ divisione sedent, ubi pleraque pulmonis dexteri lymphatica cum sinistris plurimis conveniunt.

Ex his glandulis nonnulli procedunt trunci, qui deorsum feruntur quousque juxtà lævum oesophagi latus reptando tandem sursum revoluti in dextrum transeant latus, atque ad glandulas se conferant ibidem defixas. Hisce in glandulis cum aliquibus hepaticis, ac oesophagæis commiscentur, ac postmodum serpentino cursu ad glandulas dexterius oesophago pariter appositas proximè ad eas, a quibus profecti sunt, progrediuntur, ex quarum suprema per truncum maximum exeunt, quo, postquam glandulas retrò vertebris accumbentes salutaverint, denuò divisi, ac deorsum aliquantisper ducti, cum nonnullis intercostalibus in ductum thoracicum se inserunt in pectoris cavitate.

E glandula supernè ad tracheæ divisionem sita duæ emergunt lymphaticorum cohortes. Prior plurimis truncis ex suprema ejus facie dexterius prodit, quæ ut ad glandulas dextero tracheæ lateri paullò suprà accumbentes pergant, obliquè per anteriorem, ac posteriorem bronchii faciem ascendunt. Iisdem in glandulis lymphatica alia pulmonalia sibi adsciscunt, quæ ex facie concava pulmonis dexteri, vel ex interna substantia illuc aliis nuper memoratis glandulis insalutatis directè procedunt. Hinc partim, trajecta quadam glandula paullò suprà locata, statim dextrorsum in arcum conversa unico trunco subter jugularem internam transeunt, ut ad glandulas colli infimas appellant, & indè iis se admi-

sceant,

ſceant, quæ in venas hujus lateris exonerantur; partim, & maximus quidem eorum numerus, juxtà dexterum tracheæ latus in collum porriguntur, & arcuato curſu glandulas adeunt tracheæ ipſimet infrà glandulam thyroideam antrorſum accumbentes, ubi cum nonnullis ex ipſa thyroidea procedentibus copulantur, ſi tamen unicum excipias truncum, qui ex parva glandula in colli initio tracheæ dexterius appoſita, eandem fermè viam tenet, quam ſuperiores, qui ad imas colli glandulas tendunt, in eo tantum diverſus, quod paullò ſuperius excurrat, & binas glandulas trajiciat ſitas inter carotidem, & jugularem internam. Reliqua ex glandulis tracheæ anterioribus, duobus plerumque truncis obliquo tramite in lævam colli regionem ſe transferunt ponè venam jugularem internam, ac antè, aut poſt carotidem, indèque deorſum aliquantiſper iter ſuum declinant, ut in glandulas ſe immittant ad imam colli baſim eodem in latere poſitas. Ex his autem cum aliis quamplurimis alibi deſcribendis in ductum thoracicum, vel quandoque per alios truncos ſeparatim in venas ſe aperiunt.

Altera vaſorum cohors, quam ex glandula tracheæ diviſioni appoſita ſuperius prodire memoravimus dum aliquo tractu anteriorem, ac mediam tracheæ faciem percurrit in unicum truncum, aut plures colligitur, qui flexo ſiniſtrorſum itinere in alios dirimuntur ramos, quorum dexteri glandula trajecta in eadem tracheæ facie nonnihil ſuperius locata aliis conjunguntur ex priorum cohorte. Reliqui ſuprà oeſophagum ducti glandulas pervadunt per faciem anteriorem ejuſdem oeſophagi ordinatas, ex quarum ſuprema ad colli initium unico trunco in ductum thoracicum influunt.

Cætera pulmonis ſiniſtri lymphatica, quæ cum dexteris non conveniunt, vel ex ſubſtantia prodeunt ubi arteria pulmonalis, & bronchum in eundem pulmonem ſe demergunt, atque glandulis trajectis, quæ eodem pulmonis ſiniſtri margini accumbunt, unicum tandem edunt truncum (præter alium, quem emittunt ad infimam ex ſuprà memoratis oeſophagi glandulis, ut vaſis ſuperioribus alterius cohortis conſocientur) qui ad alias glandulas vertebris ſiniſtrorſum appoſitas migrat, ac deindè per glandulas ponè aortam ſitas in ductum thoracicum ſe exonerat in pectoris cavitate; vel ex glandulis juxtà marginem internum, ac poſteriorem ejuſdem pulmonis ſitis profecta ad alias glandulas apici lobi ſuperioris circumpoſitas tendunt. Hinc tres ut plurimum promanant trunci. Major, qui ex imo loco emergit, deorſum declinans in glandulas vertebris defixas cum mox dicto profundorum trunco conjungitur, ut communi alveo influat in ductum thoracicum. Alter antè arteriam ſubclaviam tranſit, & in eundem ductum ſtatim ſe immittit in ſuprema pectoris regione. Poſtremus ex quadam glandula editus antè arteriam ſubclaviam ſedente, in quam plures plexus vaſorum ex aliis ſupradictis glandulis emiſſi concurrere ſolent, breviſſimo curſu in eundem ductum deſinit.

## Art. II.

### *De lymphaticis mammariis internis, phrenicis, mediaſtinis, pericardinis, thymicis, ac cardiacis.*

Lymphatica *mammaria interna* ſequuntur diſtributionem vaſorum ſanguineorum, a quibus nomen mutuantur. Ex regione anteriore, ac ſuperiore muſculorum abdominis, ex parte anteriore pectoralis, ac ex anterioribus thoracis & epigaſtrii tegumentis per diverſos ramulos originem ducunt. Quæ ex muſculis, ac tegumentis abdominis proveniunt, in thoracis caveam utrinque penetrant per rimam a diaphragmate relictam dum diſtinctis originibus ex cartilagine coſtæ ſextæ, & mucronata enaſcitur, ut ſubeant glandulas infimas in ſpatia intercoſtalia locatas. Hinc truncis vel plexibus glandulas permeando in facie interna thoracis inter coſtarum cartilagines juxtà vaſa mammaria diſpoſitas, ac propè venas ſubclavias iter flectunt, ubi ipſo in limine alias glandulas inveniunt, ex quibus in unicum truncum colliguntur, qui per faciem anticam ſubclaviæ obliquè ſuperiora verſus excurrit, ac dein deorſum reclinatus in glandulas colli inferiores curſu arcuato ſe immittit. Hic cum aliquibus ex collo, capite, pulmonibus, artubus ſuperioribus, ac ex parte poſteriore dorſi provenientibus uniuntur, ac ex parte ſiniſtra in ductum thoracicum ter-

minantur, dum ex dextera in truncos, qui in fubclaviam, & jugularem fe immittunt, feparatim confluunt.

His vafis juxtà arteriæ mammariæ curfum identidem fe comites adjungunt lymphatica, quæ ex parte anteriore pectoris per dehifcentes intercoftalium mufculorum fibras tendunt ad glandulas eifdem mammariis accumbentes. Atque ipfis pariter, & quidem plerumque in finiftro tantum latere, in glandulis ut plurimum inter quintam & tertiam coftam pofitis uniuntur hepaticorum trunci, ut innuimus, qui ex ligamento fufpenforio procedunt.

Diaphragmatis lymphatica aliquibus ramis cum intercoftalibus uniuntur, aliis ad glandulas circum cavam, ac oefophagum locatas tendunt, aliis cum hepaticis ex lobi dextri, & finiftri facie convexa prodeuntibus confociantur. Sed trunci majores in ejus convexa facie inveniuntur, per quam ferpunt a pleura obtecti. Hi coalefcunt ramis ex diapragmate, ac ex pleura eductis, prout obfervatur in eorum cadaveribus, quorum pectus lympha, aut fanguine repletum eft, vel cum injectiones liquoris colorati in eandem cavitatem inftituuntur, quòd extremæ ipforum radices hujufmodi fluida facilè hauriant. Id præterea femel affecutus fum dum hæc vafa mercurio injicerem, nam ex truncis in ramos, ex ramis continuò in minores ac minimos permeavit. Tunc verò etiam hac ipfamet injectione confirmatum habui, eadem oriri ex ipfa pleura, quam componunt, & ex fubftantia diaphragmatis. Minores autem furculi in hac diaphragmatis facie ferpentinum maximè, ac tortuofum iter affectant.

Trunci majores ex parte pofteriore anteriora verfus, ex externis obliquè antrorfum porriguntur, perpetuò huc illuc in ramos fe dividentes, qui cum paullò poft rurfus coeant areas comprehendunt diverfæ figuræ, ac magnitudinis. Tandem in glandulas fitas in inferiori, anteriorique mediaftini cavitate prius in ramos dirempti fe immittunt, undè varii profiliunt trunci, qui mammariis fe comites tradunt, ut communibus truncis in ductum thoracicum, aut per alios truncos in venas fe aperiant. Interdum ex glandulis anterius in infima mediaftini fede locatis, quas nuper memoravimus, alius prodit truncus, qui finè pari per anteriorem pericardii faciem ufque ad cavam fuperiorem porrigitur. Hic in ramos difpertitus varias permeat glandulas ipfimet cavæ antrorfum accumbentes, ac demum in duas abit feries, quarum altera cum mammariis dexteris, altera cum finiftris confluit.

*Mediaftina*, ac *pericardina* partim ad glandulas inter laminas ejufdem mediaftini fitas, ac dein ad eas, quæ fuper cavam fuperiorem ac aortam fedent, partim verò directè ad has glandulas concurrunt.

*Thymica* ex thymo procedunt, ac diverfis truncis in prædictas glandulas fe immittunt. In his glandulis partim cum mammariis communicant, partim cum iis, qui ex pulmonibus proveniunt, confociantur.

Lymphatica cordis, feu *Cardiaca* fanguineorum curfum fequuntur. Optimè in macilentis confpiciuntur fi vafa fanguinea coronaria glutine cinnabari colorato repleveris; tunc enim glutine abfque colore turgida fe offerunt. Circa apicem mercurio injici poffunt, & eodem retropulfo rami quoque, & furculi exiliores repleri, atque id adeò intimè ad minimas ufque radiculas, ut mercurii globuli per eorum ofcula exeant in cordis fuperficiem. Hæc injectio fumma difficultate ad finem perducitur, nam dum ex corde fuper arterias tranfeunt fæpè abrumpi folent.

Trunci majores, qui per faciem anteriorem cordis decurrunt, margines occupant, ac ramulos ex facie anteriore, ac pofteriore provenientes recipiunt. Aliqui ex pofteriore nati verfus apicem diriguntur, pofteà retorquentur ac prædictis truncis originem præbent. Truncus, qui juxtà marginem finiftrum decurrit, in pinguedinem bafim cordis occupantem fe demergit, per vallem auriculæ, & ventriculo finiftro interpofitam tranfit, in qua ut plurimum in ramos dividitur. Horum fuperior, aut fuperiores arteriam pulmonalem & aortam fcandunt, quo in itinere cum iifdem confociantur trunci, qui ex facie anteriore cordis, & ex margine dextro procedunt, ac tandem in truncum majorem coagmentantur, qui per anteriorem aortæ faciem decurrendo ex pericardio emergit, ac in ramos diftinctus ad glandulas fe confert aortæ curvaturæ incumbentes, eafdem plexibus ad invicem

col-

colligando. His autem in glandulis comites accipiunt truncos ejuſdem generis, qui ex thymo ac pericardio proveniunt, & cum mammariis ſiniſtri lateris copulantur, ut tandem trunco quodam maximo, quem cum prædictis mammariis deſcripſimus, ad glandulas infimas colli perducantur, atque hinc confluunt vel in ductum thoracicum, vel in truncos, qui ſeorſim in venas ſanguineas ſe exonerant. Cæteri cum iis, qui ex facie poſteriore cordis, ac ex ipſis marginibus prodeunt, inter aortam & pulmonalem decurrunt, vel poſt pulmonalem, ut in glandulis per pulmonis ſiniſtri marginem poſteriorem, & internum diſpoſitis ſuprà bronchum ejuſdem lateris ſe adjungant lymphaticis pulmonalibus huc concurrentibus.

## A R T. III.

### *De vaſis lymphaticis ſuperficialibus, quæ ad glandulas axillares concurrunt.*

Sicuti lymphatica infrà umbilicum ſub communibus integumentis excurrentia ad glandulas inguinales tendunt, ità ſuprà umbilicum, cephalicis exceptis, & aliquibus colli, in glandulas axillares conveniunt.

Ne recedam a methodo, qua lymphatica partium inferiorum deſcripta dedi, ordinis ratio poſtulat ut primò de iis agam, quæ ad artus ſuperiores ſpectant, ſecundò de dorſi vaſis, tertiò demum de reliquis, qui ex epigaſtrio, & thorace proveniunt.

Lymphatica ſuperficialia artuum ſuperiorum in dorſo manus, ac in digitis ſuper tendines, ac venas ſanguineas ſuo liquore pellucido repleta optimè conſpiciuntur. Ramuli ex dorſo digitorum proveniunt, quibus haud pauci ſe adjungunt ex facie eorum interna, aut vola manus educti; antequam dorſum deſerant coeunt in truncos ſucceſſivè majores, in quos tubulus vitreus facilè introduci poteſt. Ipſi autem majores trunci cum in ſumma ejuſdem dorſi parte, tum ad latera utrinque per ſingulos digitos excurrunt, & cum metacarpum attigerint, vel ex diverſis digitis ſimul confluunt, ut truncos adhuc majores conſtituant, vel tantum decuſſantur, dum tortuosè admodum per dorſum manus perreptant. Interim in eos truncos, qui dorſi manus latera occupant, influunt plures lymphaticorum rami ex ipſa vola prodeuntes. Hi trunci dum per metacarpum, & carpum reptant denuò in ramos multoties dirimuntur, qui interdum rurſus inter ſe & cum proximis coeunt, & areas intercipiunt, ut tamen diviſionum numerus cum deindè per cubitum excurrunt admodum augeatur, adeòque totam hanc exteriorem metacarpi, carpi, & cubiti regionem ubique confertiſſimi, ac in ſtrata ſibi mutuò ſuperincumbentia diſpoſiti amplectantur, atque conveſtiant. In hoc itinere a metacarpo ad brachium ſenſim omnes per totam cubiti longitudinem, ac etiam nonnulli poſtquam per brachium longiori tramite excurrerint, utraque ex parte in interiorem ejuſdem brachii ſedem coadunantur.

Lymphatica, quæ internam occupant partem digitorum, & manus, & cubiti ſimili prorſus modo ſe habent, dummodò animadvertas digitorum vaſa ſæpè in palma manus mutuo confluxu truncum quemdam gignere in anſæ modum per ipſam palmam circumductum, qui idcircò in reſpondentem cubiti faciem duobus extremis porrigitur, quorum ſuperior cum trunco ex digito minimo profecto coaleſcit, alter ad profunda migrat, atque inſuper cogites hos truncos cum in interna brachii parte cum aliis illuc adlatis copulari debeant eòdem rectà procedere. Ex hac itaque brachii ſede omnia tum externæ tum internæ artus ſuperioris lymphatica in truncos majores, & ſenſim numero imminutos verſus axillares glandulas progrediuntur, in quas ſe immittunt poſtquam de more in alios ramos abierint.

In horum vaſorum deſcriptione id maximè adnotandum puto, quod eadem ad cubiti flexionem ſuprà vaſa ſanguinea confertim jaceant, ibidemque nonnumquam vel paullò ſuperius glandulas inveniant, quas eorum plurima pervadunt; hinc in ſanguinis miſſione abſcindi ſolent plurimi trunci, ex quibus lymphaticus ille humor provenit, qui frequenter per vulnus effluit, atque cum copioſiorem ſe exhibet cicatricem retardat.

Neque ſilentio prætermittam, multos ſuperficialium truncos dum per brachium decurrunt introrſum flecti, ut profundis ſe comites præbeant.

Aliqui tantum trunci, qui plerumque in unum aut duos tandem coeunt, a via quam

cætera ſuperficialia tenent omninò deflectunt, nam juxtà cephalicam progredientes, poſtquam glandulam ſibi propriam, ſi inveniant, trajecerint, inter muſculum deltoidem, & pectoralem ſe inſinuant, ac aliam adeunt glandulam in ſpatio triangulari interpoſito ſitam, dein partim plexu quodam, vel trunco claviculam ſcandunt, ut petant glandulas muſculo elevatori ſcapulæ in inferiore regione colli accumbentes, ubi cum aliis lymphaticis capitis & colli conſociantur, partim ponè pectoralem, & ſerratum anteriorem minorem uſque in glandulas producuntur, quæ vaſis ſanguineis axillaribus circumſtant, ut clarius infrà enarrabimus.

Vaſa ſuperficialia, quæ ex ipſo brachio procedunt, nonnullis truncis cum hucuſque deſcriptis tum ad axillares glandulas incedentibus, tum etiam cephalicam ſequentibus conjunguntur; aliis ad eaſdem glandulas tendunt a prioribus diſtincti; aliis demum ad dorſales, & pectorales migrant, antequam ad glandulas axillares convertantur.

E' tegumentis thoracis, ac epigaſtrii præter lymphatica, quæ ad glandulas axillares concurrunt, alia naſcuntur ejuſdem generis vaſa, quæ ut innuimus comites ſe præbent vaſis ſanguineis lumbalibus, intercoſtalibus, mammariis internis, ac epigaſtricis. Mitto horum deſcriptionem, atque ad ea me confero, quæ ad eaſdem axillares glandulas appellunt.

In thorace, ac epigaſtrio lymphatica facilè conſpiciuntur in eorum cadaveribus, quorum glandulæ axillares obſtructione afficiebantur. Detractis harum partium tegumentis trunci majores ſuo humore repleti in conſpectum veniunt inter panniculum adipoſum, ac celluloſum textum compactum, qui ſuprà muſculos harum partium ſuperficiales expanditur.

In dorſo, lumbis, ac cervice cujuſdam cadaveris viginti & octo lymphaticorum truncos injeci, quorum ſex in lumbis ſiti ad glandulas inguinales tendebant, cæteri ad axillares. Horum rami a mercurio retropulſo interdum replentur; ſiniſtri obliquè ſpinam conſcendunt, & in dexteram regionem producuntur, dexteri ad ſiniſtram eodem modo ſe conferunt. Ex infima dorſi parte in lumbos producuntur, dum ex lumborum ſuprema ſimiliter in dorſum.

Quindecim in facie anteriore, ac laterali thoracis, & in epigaſtrio injeci. Ex epigaſtrio infrà umbilicum protendebantur, eoſque in minimis ramulis cum lymphaticis, quæ ad inguina tendunt, implicatos ac communicantes vidi, ſicuti hæc ſuprà umbilicum producta ſimili modo cum prædictis irretiuntur. Trunci, qui partem dexteram occupant, per totam abdominis, & thoracis longitudinem primis ramis ex læva regione lineam albam, ac ſternum obliquè ſecando proveniunt, ac viceverſa.

Lymphatica cervicis indè variis ramis proficiſcuntur, quorum unione plurimi efformantur trunci, qui ſuper muſculum cucullarem ex parte media utrinque extrorſum obliquè deſcendunt, ac ſpinam ſcapulæ tranſgreſſi per deltoidem ſerpunt, iter ſenſim retorquendo uſque ad tricipitem. Hinc ſurſum converſi per internam brachii partem ad glandulas axillares porriguntur. Ex tegumentis faciei externæ ac poſteriori deltoidis ſuperductis trunci procedunt, qui cum prædictis uniuntur. Cum iiſdem conſociantur etiam alii, qui ex parte ſuperiore dorſi adveniunt. Dorſi, ac cervicis trunci in truncos quoſdam majores confluunt antequam denuò diviſi in glandulas ſe immittant.

Dorſi lymphatica veluti ad commune centrum ad axillas concurrunt. Hinc rami ac trunci, qui ex ſuprema dorſi ſede proveniunt, obliquè deſcendunt; qui ex infima, obliquè pariter aſcendunt; qui demum ex media, ramis ſurſum declinant, dein truncis incurvantur deorſum.

Superiores itaque, cum ex cucullari ad infraſpinatos pervenerint, nonnullis truncis cum cervicalibus coeunt, reliquis verò directè tendunt ad glandulas axillares per faciem internam tricipitis. Cum autem ſuprà infraſpinatos muſculos glandulæ numero variæ reſident, tunc iidem ſuperiores trunci ad eas primum ſe conferunt, atque ex una in aliam permeando truncis communibus ſe inſinuant inter latiſſimum dorſi, ac rotundum majorem, ut ad glandulas vaſis ſanguineis axillaribus circumpoſitas migrent. Medii per cucullarem, & latiſſimum dorſi decurrunt, ac ex dorſo in partem thoracis lateralem tranſeunt, atque indè tendunt ad glandulas axillares. Cum verò adſunt glandulæ infraſpinatis appoſitæ non deſunt aliqui horum trunci, qui in eaſdem ſe immittant. Inferiores ex latiſſimo ad ſerratum anteriorem majorem producuntur, ac per eum ſuperiora verſus decurrendo ad

glan-

glandulas axillares veniunt. Hæc vaſa curſu tortuoſo procedunt, trunci inter ſe per ramos invicem emiſſos comunicant, in ramos dividuntur, ac denuò pluries coeunt, & areas intercipiunt variæ figuræ, & magnitudinis. Plures trunci, dum ſuperiora verſus tendunt, in truncos majores conjunguntur.

Lymphatica, quæ ex partibus lateralibus thoracis, & epigaſtrii procedunt, primò per obliquum externum, dein per ſerratum anteriorem majorem reptant, ut ad glandulas axillares aſcendant. Alii tamen trunci ſubter pectoralem, ac ſerratum minorem provehuntur ad glandulas juxtà decurſus ſanguineorum axillarium locatas. Aliqui verò, priuſquam ad eaſdem glandulas pertingant, ſæpè alias glandulas pervadunt, quæ ſuprà ipſum ſerratum anteriorem majorem nonnumquam occurrunt, atque exindè ad axillares producuntur.

Lymphatica ex parte anteriore abdominis, ac inferiore pectoris prodeuntia, ut ad glandulas axillares tendant ſuper expanſionem tendinoſam obliqui externi, ac ſuper pectoralem obliquè in latera aſcendunt. Trunci minores ſenſim ſimul confluunt, nec in glandulas ſe immittunt priuſquam in paucos tantum truncos coiverint, ac demum ſe in ramos denuò diviſerint. Ex parte media thoracis rami ſuperiora verſus aſcendunt, poſteà retorquentur, ac truncos efformant, qui inferiora verſus reclinantur, & vel propriis truncis, vel per eos, quos nuper deſcripſimus, in eaſdem glandulas ſe immittunt. Ex parte pectoris ſuprema inferiora verſus excurrunt, poſteà in arcum retorquentur ut ad glandulas axillares concurrant. Hi nonnullis ramulis ex collo prodeunt. Trunci demum, qui per faciem externam, atque anteriorem deltoidis reptant, & ex communibus tegumentis ipſi deltoidi appoſitis, ac finitimis locis oriuntur, inſigni arcu ex eodem muſculo ſuprà pectoralem, atque hinc ad glandulas axillares producuntur.

Interdum propè lineam albam ſuprà umbilicum glandulam inveni, quam trajciebat truncus quidam, qui deindè per recti ſubſtantiam reflectebatur ſurſum quouſqne cum mammariis conflueret Aliquandò etiam duas inveni glandulas circà partem pectoralis inferiorem, quæ ſimiliter aliqua ſuperficialia recipiebant, atque ex his emittebatur truncus, qui in caveam thoracis per ſpatium quintæ ac ſextæ coſtæ interpoſitum penetrabat ut cum aliis mammariis inter quartam, & quintam coſtam coiret.

## Art. IV.

### *De lymphaticis profundis artuum ſuperiorum, dorſi, & pectoris, & de lymphaticorum decurſu ex glandulis axillaribus uſque ad eorum terminationem in venas.*

Lymphatica profunda artuum ſuperiorum vaſa ſanguinea ſequntur, & eodem nomine diſtingui poſſunt. Ex digitorum parte anteriore, ac poſteriore, ex palma ac dorſo manus ſuis ramulis derivant, qui ad majorem aut minorem profunditatem inveniuntur. Alia ramos arteriæ ulnaris, alia radialis comitantur; minores eorum trunci injici nequeunt, ſed in conſpectum veniunt ſi glutine cinnabari tincto in juvenis cadavere ſanguinea repleveris. In palmæ, ac dorſi manus truncis in aliquibus cadaveribus introduci poteſt tubulus, ac mercurio repleri.

*Radiales* ſublimes, qui per palmam ſub expanſionem palmarem decurrunt, ramis ex pollice, indice, medio, ac aliis ex palma prodeuntibus efformantur, cum ulnaribus per trunculos invicem emiſſos ſuprà metacarpum digiti medii communicant, dein duobus truncis ſurſum porriguntur, quorum primus expanſionem palmarem perforat, ut ſe adjungat ſuperficialibus per anteriorem cubiti faciem decurrentibus. Alter poſt muſculum opponentem, indè ad cubitum tranſit. Dividitur poſteà in ramos, qui ſanguinea vario modo amplectendo ad glandulam circà mediam cubiti regionem ſitam tendunt.

Profundiores ex ipſis digitis, ac ex palma naſcuntur. Hi in truncum conjuncti ex palma in dorſum veniunt inter baſes metacarpi, pollicis, & indicis, ubi cum aliis truncis ex dorſo manus prodeuntibus copulantur, & truncum communem efficiunt, qui poſt tendines flexorum, & abductoris longi pollicis ad faciem internam cubiti cum vaſis ſanguineis radialibus migrat, ad cujus medietatem antequam pervenerit, in duos ramos divi-

viditur, quorum prior interius ſitus in prædictam glandulam ſe demergit; alter denuò diviſus ad aliam glandulam pertingit ſanguineis vaſis aut in flexura cubiti, aut ſuprà, aut infrà accumbentem. Qui ex priori illa glandula proveniunt ad aliam circà ſanguineorum humeralium diviſionem locatam tendunt. His in ſuo per cubitum decurſu nonnulli adjunguntur trunci, qui ex muſculis in anteriore cubiti facie ſitis, ac ex radio proveniunt.

Lymphatica *ulnaria* vaſa ſanguinea ſequuntur. Trunci in ſublimes, ac profundos, ut radiales, dividi poſſunt; ex digito medio, annulari, ac minimo, ac ex palma derivant, omnes in unum aut duos truncos circà carpum conjunguntur, qui ramis hinc indè emiſſis invicem communicant. Hi in plures ramos dividuntur, alioſque recipiunt truncos illuc ex dorſo manus procedentes. Dum per cubitum decurrunt vaſa ſanguinea multifariam amplectuntur, & cum ex tribus ipſius partibus duas percurrerint occurrunt glandulæ vaſis ſanguineis incumbenti, in quam ſe immittunt aliqui eorum rami, reliqui verò adhuc diviſi ad aliam glandulam circà articulationem locatam commeant. Unicus truncus ex priori illa glandula ad ſecundam producitur; cæteri vel adeunt glandulas, quæ circà flexuram cubiti ſedent, ac cum radialibus conjunguntur, vel ad eas pergunt, quæ ſanguineis humeralibus accumbunt, poſtquam in eorum ſocietatem tranſierint, qui ex ſecunda glandula procedunt.

In glandulas circà flexuram cubiti ſitas concurrunt reliqua lymphatica, quæ ex dorſo manus, & ex muſculis circà cubitum locatis derivant. Hæc inter radium, & ulnam per ligamentum interoſſeum duobus truncis ad faciem cubiti internam tranſeunt, ut ad prædictas glandulas veniant. Lymphatica, quæ ex muſculis in anteriore regione cubiti ſitis proficiſcuntur, aut radialibus, aut ulnaribus copulantur, aut directè ad prædictas glandulas concurrunt. In has confluunt pariter quæ ex articulatione procedunt. Ex his glandulis ad alias ſecundum ſanguineorum humeralium decurſum locatas tendunt, atque hinc ad glandulas axillares producuntur.

In eodem per brachium itinere vaſis ſanguineis undique circumpoſita incedunt ex uno in aliud eorum latus frequenter ſive ipſis truncis, ſive ramis, in quos dirimuntur, multimodis circumducta. Interim plures glandulas pervadunt, ac in aliquibus cum ſuperficialibus conjunguntur. Ex his glandulis ad alias circum ſanguinea axillaria poſitas pertingunt, in quibus cum omnibus ſuperficialibus, ac aliis ex muſculis in thorace ſitis provenientibus uniuntur.

Trunci brachiales ex ipſis muſculis brachii, ac ex humero proficiſcuntur; partim cum prædictis ex cubito huc advectis copulantur, vel poſtquam quaſdam glandulas ſibi proprias pervaſerint; partim directè ad glandulas ſanguineis vaſis accumbentes producuntur.

In glandulas axillares circà ſanguinea locatas coadunantur etiam lymphaticorum trunci, qui è muſculis latiſſimo dorſi, dentato anteriore majori, rotundis, ac ſubſcapulari oriuntur; alia inſuper ex pectorali, deltoide, ac dentato anteriore minore; tandem alii ex ſubclavio, ſuprà & infraſpinato, cucullari, romboidali, elevatore ſcapulæ, ac ex articulatione. Hi illuc procedunt vel directè, vel poſtquam alias ſibi proprias glandulas ſalutaverint.

Itaque ad glandulas axillares concurrunt lymphatica ſuperficialia, ac profunda artuum ſuperiorum, ſuperficialia thoracis, epigaſtrii, cervicis, infimæ colli partis, ac denique ea, quæ ex muſculis in thorace ſitis derivant, ſi excipias truncos, qui cum mammariis internis, lumbalibus, ac intercoſtalibus aliò provehuntur.

Glandulæ axillares numero variant, ac magnitudine. Magnitudinis ratio profectò in ratione numeri propemodum inverſa ſe habet. Quæ infrà muſculum ſerratum minorem jacent, quas primum inviſunt plerumque ſuperficialium trunci, cæteris magnitudine præſtant. Omnes autem vaſis ſanguineis axillaribus circumſtant, & maxima quidem pars inter dentatum anteriorem minorem, & majorem, ad latus internum venæ axillaris reſidet.

Lymphatica ex glandulis, quibus primò occurrunt, per alias ad poſtremas uſque permeant. Idque præſtant truncis, vel plexibus, quos eædem ad ſe invicem emittunt, quorum ope omnes ſimul colligantur, mutuumque, ac latè patens inſtituunt commercium. Cum porrò ſuperiores glandulas deſeruere in tres, quatuor, aut quinque truncos rediguntur, qui juxtà venam ſubclaviam decurrunt, ſimulque in unicum, aut duos truncos coeunt, qui ponè muſculum ſubclavium ex prima coſta eamdem ſubclaviam venam ſu-

per-

perſcandunt, in quam in ſiniſtro latere arcus inſtar revoluti aperiuntur. Aliquandò unicus truncus adeſt, interdum bifariam dividitur, atque altero ramo in ſubclaviam tendit, altero glandulas inferiores colli ſubit, ut cum aliis illuc concurrentibus in ductum thoracicum ſe immittat.

Lateris dexteri lymphatica, quæ ex glandulis axillaribus procedunt, eumdem obſervant curſum, ſed ipſorum inſertio ut plurimum fit in angulum jugulari, & ſubclaviæ interpoſitum cum truncis ex glandulis inferioribus colli prodeuntibus.

## Art. V.

### *De lymphaticis capitis, & colli ſuperficialibus.*

Accedimus tandem ad capitis, & colli lymphatica, quæ in ſuperficialia, & profunda diſtinguemus. Superficialia vel faciem occupant, vel partem capillatam. Eorum ramuli optimè ſe exhibent, ſi vaſa ſanguinea glutine cinnabari colorato repleantur, etenim paullò poſt turgent glutine colore deſtituto. Jacent in panniculi adipoſi craſſitie inter cutem, epicranium, & muſculos in ſtrata ſibi ſuperimpoſita. Ex utroque latere rami per mediam frontis, ſincipitis, & occipitis partem in oppoſitum producuntur ſe mutuò decuſſando. Ex parte capillata in faciem, ex hac in partem capillatam per tempora protendi ſolent.

Lymphatica partis capillatæ in quinque, ſex, ſeptem, aut plures truncos rediguntur. Hi per ſinciput, & occiput decurrunt, ac denuò in plurimos ramos diſpertiuntur, quorum aliqui coeunt rurſus, & areas variæ figuræ, & magnitudinis efformant. Demum ad glandulas inter auriculas, & nucam muſculis ſternomaſtoideis, cucullari, ſpleniis, ac occipitalibus appoſitas commeant. Hæ glandulæ numero variant, ac aliquandò maxima ex parte deſiderantur, ac tunc lymphatica ad inferiores directè producuntur. Invicem communicant aliquibus plexibus, aut truncis, qui a ſuperioribus ad inferiores tendunt. Ex glandulis propius ad nucam nonnulli exeunt trunci, qui in alium majorem utrinque coaleſcunt. Hi in poſtica colli parte in ipſius latera per muſculum cucullarem, ac elevatorem ſcapulæ obliquè deſcendunt, & in ramos dividuntur, ac ad unam, duas, aut plures glandulas in regione colli inferiore locatas tendunt, ubi cum aliis infrà deſcribendis copulantur. Hinc verò plexibus aut truncis ad alias glandulas producuntur, quò pariter alia vaſcula concurrere adnotabimus. Ex truncis, quos emittunt hæ glandulæ, efficitur inſignis truncus, qui aliis in eum influentibus ditatur, ac in latere dextero in angulum jugularis internæ, & ſubclaviæ ut plurimum deſinit, in ſiniſtro verò cum ductu thoracico ad ipſius oſtium conjungitur.

Quæ ex aliis glandulis derivant partim ad glandulas profundiores ſe conferunt, quæ ponè muſculos ſternomaſtoideos & cleidomaſtoideos jugulari internæ extrorſum, ac acervatim accumbunt ut lymphaticis profundis, ac aliis ſuperficialibus huc concurrentibus ſe comites præbeant. Ex glandulis poſt auriculam ſitis alii etiam trunci procedunt, qui anteriora verſus deſcendunt, & ſubeunt quaſdam glandulas propè parotidem ſternomaſtoideo appoſitas, ubi cum aliquibus ex facie provenientibus commiſcentur. Hi ex inferiori glandula educti in truncum coeunt, qui obliquè deſcendendo anterius circum ſternomaſtoideum reflectitur, ac ad eas glandulas migrat, quæ poſt eumdem muſculum jugulari internæ adjacent. Huc ex illis glandulis ſe reddunt alii quoque trunci, qui breviori tramite per fibrarum muſcularium interſtitia trajiciunt. Alii demum per plures truncos ex iiſdem glandulis exeunt, qui ſuprà ſplenios, ac biventres deorſum excurrendo in duos majores truncos coaleſcunt. Hi verò ad glandulas ſe conferunt ſitas in triangulari ſpatio ad colli baſim inter muſculum ſterno-cleido-maſtoideum & cucullarem interpoſito, ex poſterioribus in anteriores truncis aut plexibus progrediendo ut tandem cum aliis hucuſque deſcriptis, ac profundis in glandulas ſub muſculos ſterno-cleido-maſtoideos concurrant.

Vaſa lymphatica, quæ ex facie proveniunt, vel in glandulas inter auriculam & maxillam inferiorem locatas tendunt, vel ad eas, quæ ſecundum maxillæ baſim, ac circà arteriam ac venam facialem mylohyoideo maxima ex parte accumbunt.

Ea, quæ ſanguineorum temporalium curſum ſequuntur ex parte anteriore, ac laterali ſincipitis, ex fronte, & ab externo palpebrarum latere derivant. Trunci inferiora verſus

 de-

decurrendo in plures dividuntur ramos, qui maxima ex parte glandulas ſubeunt inter auriculam, ac partem ſuperiorem parotidis locatas. At truncus poſterius decurrens ſuprà auriculam bifariam dividitur. Anterius autem in glandulas paullò antè memoratas cum cæteris immittitur, vel primò inter auriculam, & parotidem, dein ſuprà ipſam parotidem adve-ctus in glandulam tendit ex iis infimam, quæ ſuprà muſculum ſternomaſtoideum reſident. Retrorſum verò poſt auriculam pluries in ramos diremptus adit glandulas ſupernè eidem ſternomaſtoideo accumbentes, ut cum aliis ſincipitis conſocietur. Nonnulli ex truncis anterioribus ejuſdem regionis, vel quædam truncorum diviſiones glandulas prædictas, quæ antè auriculam parotidi ſupereminent, prætereunt, ſed per externam, vel poſteriorem parotidis faciem in glandulas profundas eidem, & biventri interpoſitas, aut in ſuperficiales glandulæ ſubmaxillari extrorſum, & retrorſum accumbentes producuntur.

Trunci, qui ex prioribus illis glandulis antè auriculas poſitis demitti ſolent partim juxtà jugularem externam procedunt ad glandulas medias ſternomaſtoideo appoſitas, undè bifariam diviſi altero trunco in infimam glandulam ipſimet ſternomaſtoideo accumbentem obliquè antrorſum deſcendunt, altero juxtà ductum jugularis externæ provehuntur ad glandulas, quæ in ſpatio triangulari ad colli baſim inter cucullarem & cleidomaſtoideum ſedent; partim profundius tendunt ad glandulas, quæ ad jugularis internæ diviſionem ſuprà carotidem locantur. In has glandulas concurrunt etiam vaſa, quæ ex glandulis proficiſcuntur ſubmaxillari glandulæ extrorſum, & retrorſum proximis.

A media parte frontis, naſo & iis finitima palpebrarum portione trunculi emergunt, qui ſibi adſcitis nonnullis aliis lymphaticis ex muſculis, ac pinguedine in cavo orbitæ ſitis prodeuntibus juxtà venæ facialis decurſum in unicum vel duos truncos conjunguntur. Hi in ramos denuò dividi ſolent, & in glandulas immitti inter maxillæ baſim, & biventres diſpoſitas, quas ſimiliter adeunt maxima ex parte trunci, qui ex labiorum muſculis, ipſorumque pinguedine, & ex interna labiorum, & buccarum ſuperficie proveniunt, ſive nuper memoratis uniantur, ſive propriis truncis immediatè in eaſdem glandulas ſe immittant. In hoc itinere glandulis nonnullis quandoque occurrunt muſculo buccinatori extrorſum accumbentes, quas pervadunt aliqui eorum rami, priuſquam prædictas glandulas ſubeant.

In has glandulas ponè ventres anteriores muſculorum biventrium concurrunt aliqui trunci ex gena, parte oculi externa, parotide, maſſetere, ex aliquibus linguæ & oſſis hyoidis muſculis, ex glandula ſublinguali, ex membranis linguam cum maxilla inferiori anterius devincientibus, & tandem ex ipſa glandula ſubmaxillari prodeuntes; alii ex gena, ipſaque oculi parte externa, ac ex tegumentis parotidem, ac maſſeterem involventibus provenientes ad glandulas inter ſubmaxillarem, & angulum maxillæ inferioris ſitas tendunt.

Omnes hæ glandulæ diverſis vaſorum plexibus conjunguntur. Trunci, qui ex his derivant, obliquè in latus externum colli producuntur, quorum aliqui exterius per muſculum coracohyoideum, ac hyothyroideum decurrendo indunt ſe ſub ſterno-cleidomaſtoideos, ubi ipſo in limine aut unicam aut binas inveniunt glandulas circum jugularem internam ſitas. Indè ad glandulas migrant propè latus externum ejuſdem venæ ut cum ſuperficialibus partis capillatæ, ac profundis conveniant. Aliqui verò in truncum coadunantur, qui diviſus glandulas ad latus laryngis ſitas adit. Hinc aliam ad latus glandulæ thyroideæ locatam, & illinc eas, quæ jugulari internæ extrorſum accumbunt. Reliqui, vel ponè glandulam ſubmaxillarem cum iis, qui ex glandulis eidem ſubmaxillari exterius ac poſterius ſitis prodeunt plexum formant, ac in glandulas producuntur ad venæ jugularis internæ diviſionem locatas, ut cum profundis, ac cæteris ſuperficialibus conjungantur, vel ad eas ſe conferunt, quæ inter ventres anteriores biventrium mylohyoideo accumbunt. In has glandulas feruntur diverſi trunci, qui ex mento, labio inferiore, glandula ſublinguali, interno oris cavo, ventribus anterioribus biventrium, ac ex aliquibus muſculis oſſis hyoidis, & linguæ huc adveniunt.

Ex his glandulis duo ut plurimum emergunt trunci, quorum prior ac profundior in glandulam ad latus ſiniſtrum laryngis ſitam tendit, alter per muſculum ſternohyoideum ſiniſtrum deſcendit in glandulam ipſo in jugulo locatam, atque exindè ponè ſternomaſtoideum, ſternohyoideum ac hyothyroideum ſe confert ad glandulas tracheæ adplicitas, ubi ſe adjungit iis, quæ ex pulmonibus, ac ex ipſa glandula thyroidea huc concurrunt.

*De*

## Art. VI.

*De lymphaticis profundis capitis, & colli.*

Lymphatica profunda capitis dividi poſſunt in ea, quæ ex cerebro, ac in ea, quæ ex aliis partibus profundis capitis, & colli proficiſcuntur. Hæc ut in aliis partibus vaſa ſanguinea ſequuntur. Glutine abſque colore poſt ſanguineorum injectionem replentur, & tunc optimè conſpiciuntur. In truncos majores facilè tubulus introducitur.

Quæ ex muſculo temporali, ex parte interna ac externa maſſeteris, ex pterygoideis, ex maxillæ foramine inter proceſſum coronoideum, ac condyloideum locato, & ex canali infraorbitario adveniunt in glandulas poſt, ac infrà parotidem, & ad diviſionem jugularis internæ poſitas commeant. Ea quæ ex narium cavitatibus derivant numeroſiſſimis ſurculis ex omni membranæ pituitariæ ambitu, ac ex ipſius folliculis glanduloſis naſcuntur. Hi in trunculos rediguntur, qui cum vaſis ſangnineis per eoſdem canales, ac per eadem foramina egrediuntur, eorumque decurſum legunt. Interim dividuntur denuò, & aliqui cum ſuperioribus in ramos confluunt, reliqui dumtaxat cum iiſdem conſociantur quouſque vel in communes glandulas ſe immittant, vel iter introrſum paulliſper deflectant, ut ad glandulas tendant, quæ ad latus internum carotidis internæ reſident propè ipſius ingreſſum in canalem caroticum. In has glandulas concurrunt pariter ii lymphaticorum trunci, qui ex palato, & ex parte ſuperiore pharyngis proficiſcuntur.

Rami, qui ex linguæ ſuperficie, ac ſubſtantia naſcuntur, diverſos formant truncos, quorum aliqui in ramos diviſi ad duas glandulas juxtà ſanguineorum decurſus poſitas, atque ex his ad glandulas circum diviſionem jugularis interpoſitas producuntur, reliqui verò huc directè concurrunt.

Ex larynge, ex parte inferiore pharyngis, ac ſuperiore glandulæ thyroideæ adeunt glandulas, quæ aut inter jugulares & glandulam thyroidem, aut ſuprà jugulares jacent, vel directè, vel aliis prius trajectis glandulis, quæ cartilagini thyroidi, atque cricoidi accumbunt. Cætera ab ima glandulæ thyroideæ ſede, vel coadunantur in glandulas tracheæ ſupernè accumbentes, ut cum iis conſocientur, quæ ex pulmonibus, & ex glandula juguli huc adveniunt, ac dein truncis communibus ſub jugularem internam in glandulas inferiores colli ſe immittant; vel directè antè aut ponè jugularem internam ad has glandulas tendunt.

Duræ matris lymphatica ſanguineorum decurſum ſequuntur, ac cum iis per foramen ſpinoſum exeunt ex cranii cavitate, dein iis copulantur, quæ ex muſculis pterigoideis promanant, ac glandulas petunt diviſioni jugularis internæ appoſitas. Aliqui trunculi inter laminas duræ matris juxtà ſinum longitudinalem ſe demergunt. Dura meninge a cranio avulſa poſtquam lymphatica per injectionem coloratam in vaſa ſanguinea glutine abſque colore intumuere, multi ſe offerunt trunculi, qui in externa ipſius ſuperficie reſecti apparent. Ex hoc autem conjiciendum puto eos immitti in cranii foraminula ut per extimam ipſius ſuperficiem egrediantur. Verum ut hæc vaſcula glutine abſque colore repleantur neceſſe eſt, ut ſanguineorum injectio optimè cedat, quod hic loci perrarò evenire expertus ſum. Attamen id quandoque mihi contigit ut horum truncos juxtà arterias, ac venas meningeas oculo vitris adjuto uſque ad foramina ſpinoſa ſequi potuerim, atque hinc in glandulas uſque, quæ adjacent jugularis internæ diviſioni.

Lymphatica in cerebri ſuperficie ſimili modo glutine abſque colore repleta vidi. Cum in cadaveribus ſanguinis effuſiones inveniebantur nonnumquam repleta conſpexi vaſcula quædam, quæ ex nodulis, curſu aliiſque qualitatibus ità lymphatica æmulabantur, ut, ſi quid longa docet experientia, ejuſdem eſſe indolis vocare in dubium nequiverim. Sed exiliſſima hæc vaſcula maxima ex parte cum inter laminas duræ matris unà cum venis ſanguineis ſe demergant juxtà ſinus longitudinalis ductum oculis tandem ſe ſubducunt. Idque iis evenit, quæ ex hemiſphæriis in cerebri baſim reclinantur cum circà carotides coadunantur. Hæc autem tam excellunt tenuitate ut ipſa numquam injicere potuerim mercurio.

Sed injeci alia vaſcula ſatis ampla in aracnoide ſita, quæ aut aere, aut glutine poſt

 ſan-

ſanguineorum injectionem repleta inveni. Hæc lymphaticorum habitum mentiebantur, hydrargyrus ex truncis haud ægrè permeabat in ramos, ut in hepate, ſed ob tenuitatem tunicarum tam facilè diſrumpi ſolent, ut injectionem ad glandulas perducere fruſtrà hucuſque tentaverim. Certè mercurius in canali quopiam circumſcriptus apparet, & ex majoribus truncis rami produci videntur, at cum ampla nimis ſit eorum diameter, dubius adhuc hæreo de ipſorum indole.

Arteriæ vertebrales, ac carotides exiliſſimis filamentis circumambiuntur, quæ omninò æmulantur lymphatica cum humore deſtituuntur. In injectionibus felicioribus glutine abſque colore replentur, ac numeris omnibus lymphatica referunt. Denique in ipſo canali carotico, ac in loco, ex quo exit jugularis interna, mercurio implevi lymphatica, quæ ſe conferunt ad glandulas lateri interno carotidis internæ proximè ad canalis carotici initium, & muſculo recto majori interno capitis accumbentes, vel ad eas, quæ inter diviſionem jugularis internæ reſident. Hi autem trunci ſatis abundè oſtendunt ex cranii cavitate prodire lymphatica, quorum rami, atque origines in viſcere, & in partibus in eadem cavitate contentis adeſſe nemo inficiabitur. Tametſi ex dictis ſarta tectaque maneat in cerebro lymphaticorum exiſtentia, illud nihilominus præſtandum remanet ut ſurculorum ramorumque cum ſuis truncis continuatio uſque ad glandulas oculis pateat, quæ quidem felicitas mihi adhuc eſt in votis.

Lymphatica, quorum deſcriptionem cum ex ſuperficie, tum ex interioribus capitis tradidi, omnia in glandulis in jugularis internæ diviſione ad latus internum ejuſdem venæ ponè ſternomaſtoideos, ac cleidomaſtoideos, atque in ſpatio triangulari cleidomaſtoideo, & cucullari interpoſito locatis tandem congregantur. Hæ glandulæ plurimum variant numero, & magnitudine, ut numerus inverſam ferè magnitudinis rationem ſequatur. Quæ in ipſa jugularis internæ diviſione reſident cæteris volumine præſtant, ubique verò acervatim diſpoſitæ obſervantur. Undecumque in eas ſe immittant lymphatica ex una in aliam trajiciunt, plexuſque componunt, quorum ope inter ſe latè communicant, omneſque inſimul glandulas colligant, mutuoque inſtruunt commercio. Ex infimis glandulis, quò ſe reddunt nonnulla vaſa ex artubus ſuperioribus, & ex pectoris cavitate ut innuimus prodeuntia, maximus quidam emergit truncus, qui in ſiniſtro latere nonnumquam ponè jugularem internam obliquè antrorſum deſcendit, atque in ductum thoracicum influit, dum ponè ſubclaviam ex pectore in collum tranſit. Sæpius verò idem truncus ſeparatim ſe exonerat in venas ſanguineas, aut in angulo ex confluxu jugularis internæ & ſubclaviæ enaſcente cum ductu thoracico, vel proximè ad ipſius oſtium in venam ſubclaviam. Dexter porrò, qui ex glandulis ſimilem habet originem in jugularis internæ, & ſubclaviæ hujus lateris angulum, ſive ſeparatim, ſive cum trunco maximo ex confluxu lymphaticorum axillarium ejuſdem lateris enato terminatur.

Alium truncum edunt eædem glandulæ paullò ſuperius, qui ſiniſtro ex latere influit in ductum thoracicum proximè ad ejus inſertionem in venas; ex dextero autem ſimili modo in truncum earumdem glandularum infimum, quem nuper deſcripſi.

Truncus denique, qui ex glandulis jugularis internæ diviſioni appoſitis oritur, & per glandulas lateri interno ejuſdem venæ accumbentes trajicitur, ſiniſtrorſum vel in ductum thoracicum propè ipſius terminum, vel in jugularem internam ſe immittit; dextrorſum ſive cum prædictis ex iiſdem glandulis prodeuntibus communi oſtio in angulum memoratum, ſive paullò ſuprà in ipſam jugularem internam deſinit.

En abſolutam tandem lymphaticorum totius corporis hiſtoriam, ex qua generale corollarium deduci poteſt, humores, quos vehunt, ac ex omnibus corporis ſuperficiebus, & interſtitiis educunt, poſt longum iter per irretitam ſurculorum compagem, per plures glandularum ordines, per innumeros plexus demum in venas ſanguineas immitti circà angulos, qui vel in dextero, vel in ſiniſtro latere prodeunt ex ſubclaviæ & jugularis internæ confluxu, atque hoc pacto ſibi intimè permixtos ac elaboratos ſtatim cordi ſuppeditari, ut per pulmonem, ac deindè per totum corpus diſtributi & aliis humoribus reſtaurandis, & reficiendis ſolidarum partium jacturis inſerviant.

*Primæ Partis finis.*

PARS



TAB. I.

Fig: 11.

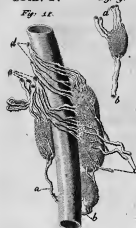



Fig: 9.




Fig: 8.




Fig: 7.

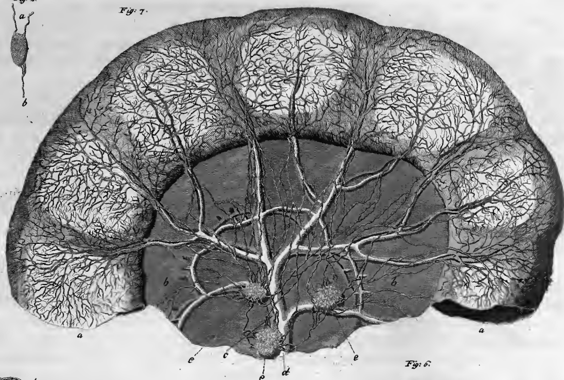



Fig: 10.

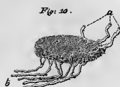



Fig: 12.




Fig: 1.



Fig: 2.



Fig: 3.

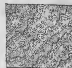


Fig: 4.

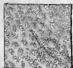


Fig: 5.

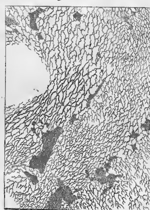


Fig: 6.




*Cyrus Sanctius A. C. ad ipsa corpora hominum delineavit idemque incidit.*

# PARS SECUNDA

*Siſtens vaſorum lymphaticorum Ichnographiam, ſeu Tabulas, & Tabularum explicationes.*

## TABULA I.

CUm Tabulas quoad licet juxtà ordinem, quem in generali vaſorum lymphaticorum hiſtoria ſervavimus, diſponere decreverim, prima itaque hæc Tabula ac duæ ſequentes exhibendis rebus elementaribus dicantur. Hæc autem origines, retia, ramorum & truncorum ortum, eorum tandem ad glandulas uſque, ac in ipſis glandulis morem oſtendit. Quatuor priores figuræ auxilio microſcopii Cuffiani delineatæ fuerunt; reliquæ naturali magnitudine, ut nudo exhibentur oculo, ſe habent.

*Fig. 1.*

Demonſtrat portionem membranæ internæ, quam ab inteſtino ileo cadaveris pueri ſumma diligentia disjunxeram. In hoc cadavere venæ lacteæ, ſive lymphatica inteſtinorum chylo repleta ſe offerebant, ac præter truncos majores ſurculi innumeri conſpiciebantur oculo nudo, qui vario modo implicati rete texebant omnem inteſtinorum ambitum complectens. Pictor, ut hanc membranæ portionem, ac exiliſſima vaſcula, quibus conſtat, chylo repleta exprimeret, lente uſus eſt, quæ in Cuffii microſcopio tertia numeratur.

Ab hac membrana veluti vagina quapiam conveſtiuntur omnes eæ eminentiæ in cavitatem inteſtinorum productæ, villorum nomine apud anatomicos diſtinctæ, quæ cum confertiſſimæ occupent internum ipſorum ambitum patet quantum extendi debeat hujus membranæ ſuperficies.

*Fig. 2.*

Portionem membranæ externæ ab inteſtino jejuno cadaveris alterius pueri avulſam ſub oculos ponit, qualem ſe exhibebat ejuſdem lentis ope. In hoc cadavere in cavitate abdominis aquam calentem atramento tinctam injeceram. Poſt aliquot horas reſerato abdomine inteſtinorum ſuperficies maculis nigris ſcatebat; ſub his maculis implicatum rete è vaſis lymphaticis atramento turgidis confectum conſpiciebatur: ex hoc rete diverſi rami proficiſcebantur, qui in unum aut plures truncos redacti inter meſenterii laminas decurrebant, & ad glandulas eadem aqua atramento tincta repleti producebantur.

Ex hac figura manifeſtum fit peritonæum componi exiliſſimis lymphaticorum ſurculis in ſtruem congeſtis, qui ſub forma lanuginis inteſtinorum externam occupant ſuperficiem, ut tubulorum capillarium more indè hauriant humores, qui extremis eorum oſcillis ſe offerunt.

*Fig. 3.*

Portionem membranæ internæ inteſtinorum tenuium canis eadem lente viſam repræſentat, in quo lymphatica repleta erant chylo acidi vitriolici ope coagulato. Ex hac figura apparet hanc membranam nil aliud eſſe quam congeriem exiliſſimorum vaſculorum lymphaticorum, quæ cum ex ejuſdem ſuperficie per minima oſcula in cavitatem hiantia originem ducant diverſas abſorbent ſubſtantias contentas in tubo inteſtinali.

*Fig. 4.*

Oſtendit portionem membranæ internæ inteſtini recti ex cadavere ejuſdem pueri figuræ primæ reſectam. Hujus inteſtini lymphatica ſimili modo chylo turgebant. Ex hac figura apparet membranam internam, quæ induit folliculorum & eminentiarum ſuperficiem, nil aliud eſſe quam lymphaticorum congeriem, quæ ex folliculorum ſuperficie, ac ex reliquo inteſtini ambitu interno naſcuntur. Hoc modo ſe habet membrana intima, quæ induit inteſtinum colon, ac cæcum.

*Fig. 5.*

Portionem exhibet peritonæi ex cadavere juvenis hominis avulſam poſtquam per foramen injeceram in abdominis cavum aquam calentem atramento tinctam. Peritonæum maculis nigris ubique conſperſum ſe obtulit, undè prodibant vaſcula quædam majora, quæ rete efformabant. Eædem maculæ nigræ microſcopio inſpectæ in vaſcula exiliſſima atramento turgida diſtinctæ apparebant.

*Fig. 6.*

Repræſentat portionem membranæ ſuperficiem convexam lobi ſiniſtri hepatis conveſtientem, exhibentem lymphatica ſuperficialia, quibus componitur, mercurio repleta. Vaſcula minima, quæ in hac figura conſpiciuntur, preſſionis ope contrà humoris curſum repleta fuerant. Hæc vaſa in ſtruem congeſta hepatis ſuperficiem ità operiebant ut vaſa ſanguinea glutine cinnabari colorato injecta, quæ antea numeroſiſſima apparebant, nunc oculis omninò ſe ſubducerent. Ipſi rami lymphatici majores, ac eorum trunci ſurculis exilioribus induebantur; ſed hos deleri curavi in hac icone, ut progreſſus ramulorum in ramos, ac ramorum in truncos melius in conſpectum prodiret.

*a* Truncus, qui ſecundum marginem hujus lobi decurrebat ut ad ligamentum ſiniſtrum produceretur.

*b* Truncus major reſectus, qui ad idem ligamentum tendebat cum quibuſdam aliis, qui ex hoc lobo proveniebant.

*d* Truncus per eumdem lobum poſterius ac dexterius excurrens, in quem confluunt rami majores ex ſuperiore parte hujus lobi prodeuntes, poſtquam ſuis ſurculis cum ſurculis priorum commercium iniere. Hic truncus ad ligamentum ſiniſtrum producitur.

Cum ſeparatur membrana prædicta, quam hepar a peritonæo mutuatur, maximus ſurculorum numerus cum ipſa illius ſubſtantia ab hepate disjungitur. Hinc peritonæum lymphaticis conflari, quod ſecunda hujus Tabulæ figura ex injectionibus coloratis in cavum abdominis demonſtrat, nunc etiam injectione mercurio inſtituta evincitur.

*Fig. 7.*

Exhibet portionem inteſtini jejuni cum ſuo meſenterio reſecto ductam ex cadavere graſſatoris cujuſdam, qui in carcere quatuor horis a paſtu ſolito copioſiori, laqueo peculiari artificio ſibi comparato ſe ſuſpendens, ſibimet mortem conſcivit. Lymphaticorum truncos majores, qui in hac figura conſpiciuntur ſuprà inteſtina mercurio injeci. Antea verò curavi ut delinearentur rami chylo repleti, qui optimè oculis ſe offerebant, at numeroſiores ac pictor expreſſerit. Hac itaque icone dilucidè apparet quomodò ramuli concurrant & ramos majores efforment, ac in ipſis inteſtinis in truncos redigantur, atque hinc per meſenterium producti in plures dividantur ramos, quorum aliqui denuò conjunguntur ac inter ſe, & cum aliis communicando areas formant; ac ut tandem omnes in glandulas ſe immittant.

*a a* Portio inteſtini jejuni reſecti.

*b b* Portio meſenterii ſimili modo reſecti.

*c* Truncus arteriæ meſentericæ ſuperioris, qui in prædictam portionem diſpergitur.

*d* Truncus venæ meſentericæ, qui ex eadem inteſtini portione prodit.

*eee* Tres glandulæ, in quas lymphatica prædicta ſe immittunt.

*Fig.* 8.

Oſtendit glandulam mercurio penitus repletam, quæ ſubter tegumenta in flexura cubiti jacebat.

*a* Bini lymphatici trunci, qui in ramos diviſi in eamdem glandulam ſe demergunt.

*b* Truncus editus ex concurſu ramorum, qui è glandula egrediuntur.

*Fig.* 9.

Glandulam ob oculos ponit mercurio optimè repletam ex earum agmine, quæ in collo ponè ſternomaſtoideum, ac cleidomaſtoideum ſedent.

*a* Quatuor lymphatica vaſa, quæ in eam ſe demergunt.

*b* Vas quod ab ea egreditur.

*Fig.* 10.

Oſtendit glandulam ex inguine eductam ſimili modo mercurio repletam.

*a* Tria vaſa, quæ in eamdem ſe inſinuant.

*b* Quinque vaſa, quæ ex eadem egrediuntur.

*Fig.* 11.

Tres glandulas repræſentat vaſorum ſanguineorum iliacorum lateribus accumbentes, quas trajiciunt lymphatica vaſa, quæ ex glandulis inguinalibus procedunt.

*a b c* Vaſa, quæ in eas ſe demergunt.

*d e* Vaſa, quæ ab iiſdem prodeunt.

*Fig.* 12.

Exhibet glandulam ex facie ſuperiore diaphragmatis ductam.

*a* Vas in eamdem ſe demergens.

*b* Duo vaſa, quæ ab eadem egrediuntur.

Ex figuris 8. 9. 10. & 11. apparet vaſa lymphatica antequam glandulas ſubeant dividi in faſciculum ramorum, qui denuò in alios, ac alios ramos diſpertiuntur donec in ſubſtantiam glandularum ſe inſinuent, ac oculis ſe ſubducant; præterea ſuperficiem glandularum innumeris ſcatere eminentiis, a dilatationibus ſeu cellulis mercurio repletis enaſcentibus, in quas plurimi rami, plurimi verò inter eaſdem, ſive in glandularum ſubſtantiam ſe immittunt.

Ex figura duodecima colligitur nullas aliquandò in glandulis cellas ſe offerre, at ſolis vaſis ſimul implicatis abſque dilatationibus conflari.

## TABULA II.

Viginti, & octo figuras comprehendit, quarum tredecim priores, ea excepta, quæ tubulum, quo ad injectiones utor, exhibent originem, ſtructuram, valvulas lymphaticorum, & glandularum fabricam. Hæ partim ut ſe habent oculo nudo delineatæ fuerunt, partim auxilio microſcopii Dollondiani portatilis ſecundum Joannis Elliſii correctionem. Reliquæ ea de cauſa expreſſæ fuere, ut ſurculorum minorum arteriarum, venarumque curſum, retia, habitum in diverſis ſuperficiebus ſiſterent. Ad has ſeptemdecim figuras delineandas, præter decimam quintam, ac decimæ tertiæ portionem tertia Cuffii lente ad hanc magnitudinem adductas, uſus eſt Pictor eodem Dollondii microſcopio, & luce reflexa.

*Fig.* 1.

Exhibet diverſos truncos vaſorum lymphaticorum, partim mercurio repletos, ut eminentias, quæ identidem vaſa lymphatica occupant, & duobus nodulis ferè diſtincta repræſentant, earum figuram, magnitudinem, diſtantiam ob oculos ponat; partim ſecundum longitudinem diſſectos, ut locus valvularum, qui eminentiis extrinſecus notatis reſpondet, ſemilunaris figura, margines convexus ſcilicet quo vaſorum parieti adhærent, & concavus fluctuans, ſinus inter parietes vaſorum, & faciem concavam valvularum interpoſitus in conſpectum prodeant.

*a a* Truncus ex tibiali poſteriori reſectus.

*b b* Truncus ex ſuperficialibus cruris.

*c c* Binæ eminentiæ, quæ ſinubus valvularum reſpondent.

*d* Angulus, ad quem eædem eminentiæ uniuntur.

*e e* Truncus ex cruralibus ſecundum longitudinem apertus, ut valvulæ intus poſitæ conſpiciantur.

*f* Angulus, quo valvulæ ad invicem concurrunt, cum angulo, quem externè efficiunt eminentiæ, conveniens.

*g* Margines fluctuantes.

*h* Margines ſemicirculares, quibus adhærent vaſis parieti.

*i* Sinus inter parietes, & facies externas valvularum interpoſitus.

*k k* Facies valvularum, qua ſe mutuò reſpiciunt.

Notandum autem hic eſt valvulas etiam in eodem trunco nunc magis, nunc minus diſtare inter ſe.

*l* Duo valvulæ microſcopio auctæ, ut conſpiciatur duplicatura membranæ internæ, quæ eas componit, vaſcula ſanguinea, ac cellulas pinguedinis, quæ inter eas ſedent (*a*).

*Fig.* 2.

Oſtendit tubulum, quo utor, ut vaſa lymphatica mercurio repleam.

*a a* Ramus perpendicularis, qui majorem diametrum requirit, prout extremitas rami horizontalis *b b* eſt tenujor.

*Fig.* 3.

Exhibet portionem ductus thoracici tertia lente microſcopii Dollondiani auctam ut appareant cellulæ pinguedinis, quæ in tunica externa inveniuntur, ac eodem tempore vaſa ſanguinea, quæ per eamdem tunicam, & cellulas diſpertiuntur.

*a a* Cellulæ, quæ acervatim per tunicam externam diſponuntur.

*b b* Trunculi ſanguineorum reſecti, qui eorum ramulis ſecundum thoracici ductus decurſum provehuntur. Hi innumeras patiuntur diviſiones, quæ ipſum canalem thoracicum circumdant, ac ſubtilioribus ſurculis per cellulas pinguedinis diſtribuuntur. In aliis omnibus lymphaticorum truncis ſanguinea eodem modo ſe habent. Ex quo apparet lymphaticorum truncos rete vaſorum ſanguineorum circumdari (*b*).

*Fig.* 4.

Oſtendit duas glandulas poplitis cum ſuis vaſibus inferentibus, & efferentibus reſectis.

*a* Truncus tibialium poſteriorum reſectus.

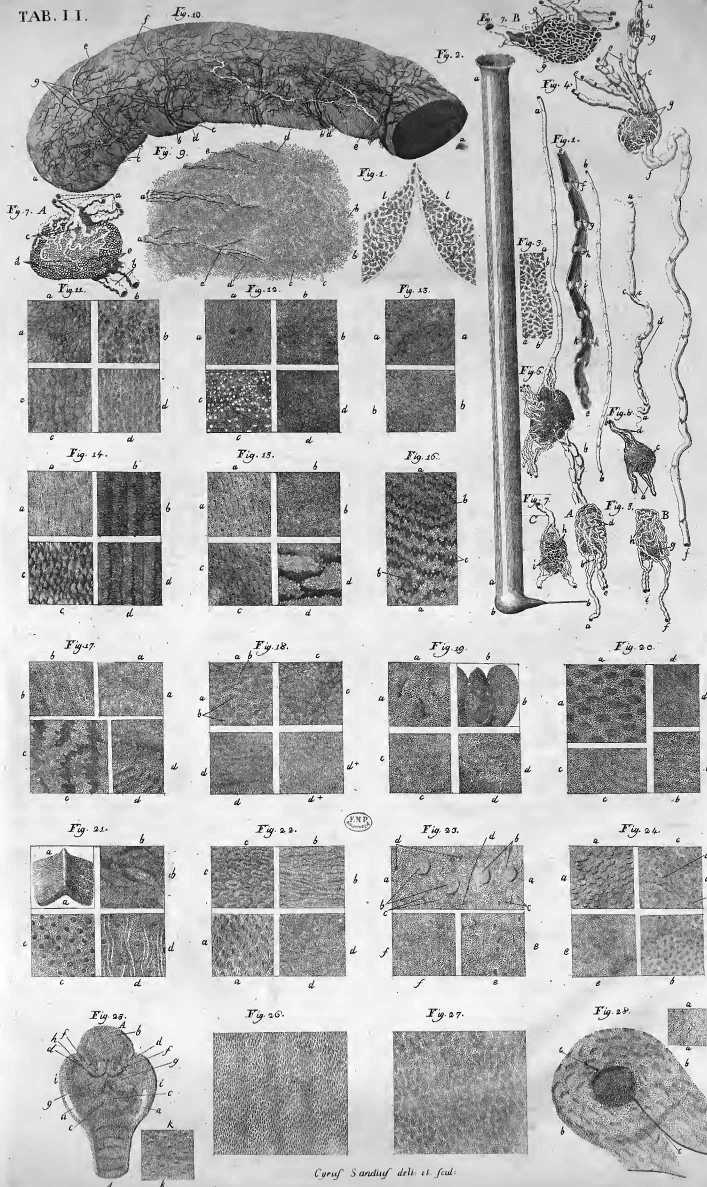
*b* Parva glandula, quam ſubit faſciculus ramorum, in quos idem truncus dirimitur.

*c* Duo trunci efferentes, qui ex hac glandula in aliam majo-

(*a*) Rudbekius primus omnium rudi icone valvulas expreſſit (in *Inſidiis ſtructis* &c.). Eas melius pinxit Swammerdamius in figuris, quas edidit Gerardus Blaſius in Veslingiano ſyntagmate (*Tab. XXIV. Fig.* 1. 2. 3. 4.). Fridericus Ruyſchius icones meliores dedit (Vide *Dilucid. valvul. in vaſis lymphaticis, & lacteis*). Nuckius eaſdem microſcopio auctas, ac quibuſdam fibris tranſverſalibus, & nonnullis globulis inſtructas repræſentavit (Vide *Aden. Cur. Fig.* 22. 23. 24. 25.). Fibras nequaquam conſpicere potui. Pro ſuis globulis cellulas pinguedinis ſumpſiſſe videtur.

(*b*) Nuckius membranas lymphaticorum oculo armato examinavit, duas tunicas vidit, in quibus, ac præſertim in externa fibras, & globulos racematim diſpoſitos pingit (*L. c. Fig.* 19. 20. 21.). Fibras numquam aſſecutus ſum, nec alios globulos, quam qui a cellulis pinguedinis conſtituuntur.

TAB. II.




Cyrus Sandius deli: et. sculp:

majorem glandulam *d* pariter in ramos diviſi ſe immittunt.

*e e* Trunci reſecti, qui ex quibuſdam aliis glandulis poplitis in glandulam prædictam *d* ſe conferunt.

*f* Truncus major enaſcens ex concurſu ramorum, qui ex glandula poplitis emergunt, circà mediam coxæ partem reſectus.

*g g* Sinus glandularum, per quos lymphaticorum rami majores in ſubſtantiam glandulæ producuntur.

In omnibus prædictis truncis exhibentur eminentiæ, ſeu noduli, quibus intus valvulæ reſpondent, prout oculis ſe offerunt quoad figuram, magnitudinem, & diſtantiam inter ſe.

*Fig.* 5.

Exhibet glandulam poplitis ſuperficialem in anteriore, ac poſteriore facie viſam, ut plexus vaſorum in conſpectum veniat, quem aliquandò ſuprà ipſas glandulas efformant lymphatica.

*A* Glandulæ facies anterior.

*a* Parvum ſaphænum reſectum.

*b* Ipſius rami, qui in ſubſtantiam glandulæ ſe demergunt.

*d* Plexus, quem efformant rami majores ex ipſa glandula prodeuntes.

*e* Trunci duo efferentes reſecti producti ex unione ramorum, qui vel ex plexu, vel directè ex ſubſtantia glandulæ proveniunt. Hi ad glandulas profundas poplitis tendebant.

*B* Ejuſdem glandulæ poplitis facies poſterior.

*f* Truncus ſaphænus parvus.

*g* Subſtantia glandulæ.

*h* Plexus ſuprà faciem poſteriorem glandulæ protenſus.

*i* Duo trunci efferentes.

*Fig.* 6.

Repræſentat glandulam inguinis cum unico vaſe lymphatico inferente, ac duobus efferentibus, quæ ad invicem diſtinguit nodulorum poſitio. Nimirum in efferentibus minor eorum diſtantia, & projectior pars glandulam reſpiciens, contrà in inferente.

*a* Truncus ex pede proveniens in coxa reſectus.

Hic antequam glandulam ſubeat in faſciculum ramorum diviſus per ipſius faciem anteriorem, ac poſteriorem diſpergitur, rami in alios, atque alios dirempti glandulam intrant, & majores quidem per ſinus in eorum ſubſtantiam ſe demergunt, minores verò in dilatationes ſeu cellulas majorum, & inter eaſdem ſe immittunt.

*b*. Trunci efferentes, quorum rami ex facie poſteriore glandulæ exeunt.

*Fig.* 7.

Profert tres glandulas abdominis, quarum duo cera repletæ, tertia mercurio, ſed exſiccata. In his cellulæ ad ſuperficiem poſitæ deletæ fuerunt, ut quæ profundius ſedent conſpicerentur ea magnitudine expreſſæ, quam refert lens quinta Dollondiani microſcopii.

*A* Glandula ex iis, quæ circum ſanguinea iliaca jacent, cera repleta.

*a* Vaſa inferentia reſecta.

*b* Vaſa efferentia.

*c* Rami majores, qui per ſinus glandularum penetrant, acu aliquantiſper evoluti.

*d* Cellulæ, ſeu dilatationes, quas efformant rami iidem majores *c*.

*e* Ramuli majores, qui in cellulas aperiuntur.

Simplex figuræ inſpectio demonſtrat quomodò ex dilatatione ramorum majorum cellulæ enaſcantur, ac harum interventu per minores ramulos, qui in eas undecumque ſe inferunt, lymphatica in glandulis mutuo, ampliſſimoque commercio donentur.

*B* Glandula cera repleta ex earum agmine, quæ ſub aortam jacent, in qua deletis cellulis, ac vaſis exterius poſitis centrum glandulæ conſpicere licet; hic autem eodem modo vaſculis implicatis, dilatatis, ac multifariam convolutis efformata ſe præbet.

*f f* Vaſcula, quæ glandulam exterius componunt, partim deleta, partim vero evoluta, ac extrorſum reclinata.

*g g* Cellulæ, quas efformant vaſa dilatata.

*C* Glandula mercurio prius repleta, ac dein exſiccata:

*h* Cellulæ apertæ, ut earum cavitas, & interna ſuperficies conſpiciatur.

*i i* Oſtia ramulorum, qui in cellularum cavitate patula obſervantur.

*Fig.* 8.

Siſtit glandulam meſenterii mercurio repletam ſecunda lente microſcopii Dollondiani auctam, in qua præter lymphatica apparent vaſa ſanguinea glutine cinnabari colorato injecta.

Hæc autem præparatio rationem oſtendit, qua vaſa ſanguinea ſe habent in glandulis. Nimirum dum ad glandulam accedunt in ramos dirimuntur, quorum minores per ejuſdem ſuperficiem diſperguntur, ut totum ipſius ambitum rete comprehendant. Majores verò per ſinus in ſubſtantiam glandulæ ſe inſinuant juxtà ductum lymphaticorum, quæ cum ipſorum cellulis in ramulos continuò diviſi, ſimulque irretiti ubique comitantur, atque conveſtiunt unà cum cellulis pinguedinis, quæ externam eorumdem lymphaticorum tunicam occupant. Præter hæc vaſa ſanguinea, quæ veluti glandulæ propria haberi poſſunt, alia apparent vaſcula, quæ cum ad lymphatica pertineant, eaque antequam ſubeant glandulam perſequantur, ac amplectantur, hinc ſimul in eandem ſe inſinuant, & tandem cum ſuperioribus uniuntur.

*a a* Vaſcula inferentia ſuis vaſis ſanguineis circumdata.

*b b* Efferentia eodem modo vaſis ſanguineis induta.

*c c* Eminentiæ, quæ cellulis, ſeu dilatationibus reſpondent, ubi vaſa ſanguinea magis acervata conſpiciuntur.

*d* Trunculi vaſorum ſanguineorum reſecti, qui ramulis minoribus per ſuperficiem diſperguntur, ac majoribus in ſubſtantiam penetrant (*a*).

*Fig.* 9.

Exhibet portionem lobi dextri hepatis, in cujus ſuperficie convexa mercurius in truncum lymphaticum injectus in ſurculos minimos uſque penetraverat. Itaque primum ſe prodit rete a minimis ſurculis efformatum, alio reti majori eorundem vaſorum, & ramis, ac truncis ſuperductum. Ex horum diſtenſione ſuperficie viſceris paulliſper elevata ipſorum decurſus indigitatur.

*a a* Trunci majores reſecti, qui ad ligamentum ſuſpenſorium tendunt.

*b b* Trunci majores reſecti, qui ad ſuperficiem concavam pergunt.

*c c* Trunci majores, qui ad ligamentum dexterum feruntur, ac inter dexterum, & ſuſpenſorium.

*d d* Retia, a quibus rami, & trunci prædicti ex his provenientes omninò obteguntur.

*e e* Rete inferius a priori *d d* tectum.

Rete ſuperius, ac minimos ſurculos membranam peritonæi omninò componere hic etiam obſervavi.

*Fig.* 10.

Oſtendit portionem inteſtini jejuni, in qua vaſa lymphatica ſuperficialia, profunda, ac præterea arteriæ, & venæ conſpiciuntur.

*a a* Inteſtinum reſectum.



(*a*) Ex his quæ de glandulis expoſuimus liquet eaſdem vaſis lymphaticis, ſanguineis, ac cellulis pinguedinis omninò componi; dilatationes verò lymphaticorum, quas cellulas nominavimus, Anatomicis pro varia qua præoccupati erant opinione diverſimodè impoſuiſſe, ut Nuckius crederet eas componi filamentis cavitates diverſæ magnitudinis intercipientibus (*L.c. Fig.*13. 14.); Malpighius (*De glandulis conglobatis pag.* 1. 2.) & Mylius (*in Diſſ. Inaugurali de glandulis in ſelect. Hall. Vol.*2. *pag.*711. *Fig.* 5.) ſimilibus fibris, in quarum interſtitiis exiſterent acini rotundi, intus cavi, liquore pellucido, ac cinereo pleni, in morbis verò tartareo; Ruyſchius eaſdem conflari ex minimis pulpoſis extremis, planè ſingularibus in ſua fabrica, canaliculis arterioſis (*Vide ejuſdem Epiſt. Anat. ad Clar. Hermannum Boerhaave, ac figuram quam huic adjecit*).

Mekelius ab injectionibus edoctus monuit glandulas conglobatas conſtare omnimodè glomere vaſorum pellucidorum, quæ celluloſa tela invicem revinceret (*V. Diſſ. Epiſt. de vaſis lymphaticis, glanduliſque conglobatis ad Albertum Hallerum*).

Hewſonus in eamdem ivit ſententiam; addidit autem in glandularum compoſitione admittendas eſſe minimas cellulas microſcopii ope tantum conſpicuas, quas ſuis particulis centralibus ſecernendis, ac elaborandis deſtinatas credidit. Nam ab aliquibus obſervationibus inductus ſibi perſuaſerat hujuſmodi particulas a ſanguine in his cellulis ſecerni, ac per lymphatica veluti per ſua vaſa excretoria in circulum adlatas, ac pelliculis quibuſdam, quas in ſplene elaborari credebat, indutas particulas ſanguinis rubras efformare (*Experimental Inquiries part the third by Magnus Falconar Cap. II.*).

Cum nullas cellulas præter eas pinguedinis invenire potuerim in glandulis, dubito ſuas Hewſonus cum his confudiſſe, id enim earum habitus, quas icone expreſſit, ſatis declarare videtur. Verum probandæ omninò ſunt ipſius figuræ, ex quibus conſtat inveniri glandulas, quæ ex vaſis lymphaticis convolutis efformantur. Nuckius etiam habitum externum quarundam glandularum optimè pinxit. (*L. c. fig.* 10. 12. 26. 27. 28. 29. 30. Vide etiam *Cowper in App. ad Bidl. Tab. IV.*).

*b b* Arteriæ.

*c c* Venæ.

*d d* Lymphatica profunda, quæ maxima ex parte vasorum sanguineorum ductum sequuntur.

*e e* Superficialium trunci, qui secundum intestini ductum longo tramite decurrunt, & tandem introrsum reclinati in mesenterium producuntur.

*f f* Ramuli, qui ex opposito undatim excurrentes in ramos majores influunt.

*g g* Rami majores, qui pariter ex opposito ad truncos serpentino cursu diriguntur.

### *Fig.* 11.

Ad extimum corporis tegumentum demonstrandum dicatur. Quatuor itaque sistit portiones prima Dollondiani microscopii lente inspectas.

*a a* Cuticulæ ex parte interna brachii avulsæ facies exterior.

*b b* Ejusdem cuticulæ facies interior.

*c c* Epithelii ex glande penis avulsi facies exterior.

*d d* Ejusdem epithelii facies interior.

Cuticulæ & epithelii habitus, huius lentis ope, eo persimiliem se præbet membranis consono, quarum fabrica vasis lymphaticis omninò constare demonstrant experimenta & observationes. Nimirum videntur componi exilissimis canaliculis, & reticulis primos lymphaticorum surculos, ac retia æmulantibus. Filamenta, quæ in facie cuti finitima adnotavimus, trunculi videntur qui in cutis substantiam se demergunt, ut quoad alias huiusmodi membranas demonstravimus (*a*).

### *Fig.* 12.

Exhibet membranam internam arteriarum, venarum, vasorum lymphaticorum, ac ductuum excretoriorum eadem lente visam.

*a a* Portio membranæ internæ ex arteria crurali summa diligentia separata.

*b b* Portio membranæ internæ venæ cruralis.

*c c* Portio membranæ internæ ductus thoracici.

*d d* Portio membranæ internæ canalis Stenoniani.

Simplex figurarum inspectio demonstrat has membranas omninò convenire cum aliarum habitu, quæ lymphaticis constant, ex quo conjicere licet & ipsas a primis lymphaticorum radiculis, & retibus efformari.

### *Fig.* 13.

Laminæ internæ duræ matris, atque aracnoidis structuram sistit, ut eam refert prima, sive omnium acutissima Dollondii lens.

*a a* Membranæ internæ duræ matris particula.

*b b* Aracnoidis pars.

In his membranis textus canaliculorum se præbet manifestè, ut in aliis membranis lymphaticis.

### *Fig.* 14.

Ut papillarum figuram, cutis textum, & vasorum ad eas pertinentium decursum sub oculos ponerem, vasa prius sanguinea glutine cinnabari colorato penitissimè replevi, dein detracta cuticula ex cute quatuor frustula separavi, quæ hic exhibentur secunda Dollondii lente aucta.

*a a* Cutis particula, in cujus externa facie papillæ eminent.

*b b* Alia cutis particula ex facie interna pollicis avulsa.

*c c* Alia ejusdem cutis portio ex facie externa ejusdem pollicis educta.

*d d* Portio sumpta ex planta pedis.

*e e* Sulci qui in portionibus *b b* & *d d* apparent.

Papillarum cutis figura hoc pacto generatim se habet. In externa facie cutis assurgunt ac eminent, at in digitorum apicibus, in palma manus, in planta pedis magis quam in aliis partibus. Basis latior est, dum assurgunt extenuantur, ut petiolum quodammodò efficiant, cui in extremitate latius capitulum insistit. Sed ratio, quam ad se mutuò habent cum in magnitudine, & longitudine, tum in basis, petioli, & capituli diametris plurimum variat ratione ad partes, quas occupant.

Vasis sanguineis numerosissimis, simulque implicatis ac convolutis constant maxima ex parte. Hæc suis flexionibus alias parvulas eminentias in omni superficie papillarum efficiunt. Ex cute per basim in papillas porriguntur ad apicem usque, undè revoluta continuo ductu per basim in cutem redeunt. Spatia seu valleculæ inter papillas positæ, ac sulci, a quibus separantur earum ordines simili modo vasis sanguineis implicatis, ac irretitis convestiuntur. Hæc singula ut Pictor diligenter exprimeret curavi.

### *Fig.* 15.

Hic rursus secunda Dollondii lente usus est Pictor.

*a a* Portio cutis ex parte capillata avulsa. Hac in parte vasa sanguinea copiosiora quemvis capillum ubi ex cute exit veluti circulo elevato circumeunt, ac comprehendunt.

*b b* Altera portio ex naso detracta. Valleculæ hic loci profundiores se exhibent, ac folliculorum quodammodò faciem præseferunt, eminentiis minoribus plenæ observantur ab angulis vasorum sanguineorum efformatis.

*c c* Tertia ex mento, ubi pili circulo vasculari, ei quem in cute capillata descripsimus persimili continentur.

*d d* Quarta ex labiis. Papillæ in labiis observantur confertiores, exiliores, longioresque ac in aliis partibus, capitulum oblongum gestant, antrorsum inclinantur, atque adeò aliæ aliis sunt instratæ. Vasa in omnibus hisce cutis portionibus eodem modo, quo suprà, se habent.

### *Fig.* 16.

Detracto epithelio superficiem buccarum internam exprimit, ut eam profert tertia lens microscopii Cuffiani.

*a a* Portio membranæ buccas sub epithelio convestientis.

*b b* Folliculi glandulosi eminentiis papillaribus, quas efformant vasa sanguinea, ubique conspersi. Papillæ hujusmodi, quæ in folliculorum fundo resident, ad perpendiculum elevatæ apparent, dum aliæ plus aut minus inclinatæ, & ad horizontalem accedentes; at hoc ex concava membranæ, cui insistunt, figura omninò pendet. Folliculorum vestibulum modò circulare modò ellypticum se exhibet.

*c* Papillæ seu eminentiæ in reliqua membranæ superficie confertim dispositæ, quæ crassiores brevioresque ac labiorum papillæ observantur. Hic quoque vasa sanguinea se habent ut in aliarum partium papillis.

### *Fig.* 17.

Membranæ muliebria, & ani orificium convestientis superficiem refert, epithelio detracto post sanguineorum injectionem, secunda Dollondii lente tum in hac, tum in omnibus sequentibus hujus Tabulæ figuris opem ferente.

*a a* Portio hymenis, quem inveni in Puella circiter viginti annorum, papillis destituta, ubi vasa sanguinea, quibus constat maxima ex parte, implicantur ad invicem, ac rete componunt. Superficies, quæ externum respicit, levibus eminentiis scatet a flexionibus, sive angulis vasorum sanguineorum efformatis.

*b b* Portio avulsa ex uretræ viciniis, folliculis referta, & eminentiis seu papillis, quæ tum folliculorum, tum reliquam ejusdem membranæ superficiem occupant.

*c c* Portio ex vagina deprompta. Hic autem papillæ majores se præbent, ac quadam papillarum minorum veluti congerie coagmentatæ. Folliculis etiam scatet ac sinubus, qui a valleculis distingui debent, quas constituunt papillarum interstitia.

*d d* Portio membranæ, quæ ani orificium tegit, ubi folliculi, ac sinus numerosiores adhuc amplioresque observantur. Membranæ substantia frequenter attollitur, ut plurimos edat colliculos variæ figuræ ac magnitudinis. Sinus aperti emi-

(*a*) Cuticulam parvis squamulis nullo modo componi ut credebat Leeuwenhoeckius ex meis observationibus patet. Habitus vasculorum in figura diligenter expressus luculenter ostendit eadem differre a cylindris tortuosis Celeb. Felicis Fontanæ (*sur les poisons, & sur le corps animal Tom. II. pag.* 255. *Tab. VIII. Fig.* 12. 13.) quos non solum in cuticula, sed ubique ferè tum in regno animali, tum etiam in vegetabili, ac in ipso minerali acutissima lente vidit, ac eleganter in tabulas retulit. In quo tamen notandum occurrit solertissimum Observatorem suum ferre judicium noluisse num scilicet hi tortuosi cylindri aliquid veri præseferrent, num potius ad opticas illusiones essent amandandi; Monroum verò, qui similes habuit observationes quoad nervos aliasque regni animalis, vegetabilis, ac mineralis substantias, experimentis multifariam institutis ac repetitis hujusmodi cylidros apparentes judicasse (V. *Observ. on the structure and functions of the system nervous Cap.* 22.).

eminentias quaſdam parvas gerunt, quæ licet papillarum, ac folliculorum ſuperficiem ferè ubique inæqualem reddant, hic tamen luculentius ſe exhibent.

Omnes hæ ſuperficies, & partes innumeris vaſorum ſanguineorum ſurculis ſimul convolutis, ac irretitis compoſitæ evidenter conſpiciuntur, ex quorum flexionibus eæ parvulæ eminentiæ oriri videntur.

*Fig.* 18.

Ad glandem penis ac præputium pertinet, quorum exprimit ſuperficiem detracto epithelio.

*a a* Portio coronæ glandis.

*b b* Folliculi, qui hac in parte conſpiciuntur circumquaque eminentiis a vaſis ſanguineis efformatis circumſepti. Spatia inter folliculos occupant crassæ & conicæ papillæ vaſis ſanguineis eodem modo coagmentatæ.

*c c* Portio apicis glandis ubi minimè conſpiciuntur folliculi, sed tantum papillæ conicæ longiores, ac baſi latiori aſſurgentes, adeòque valleculis ad invicem ſejunctæ, quæ a vaſis ſanguineis ut in aliis partibus conflantur.

*d d* Portio ex parte ſuperiore, ac media glandis ſumpta, in qua papillæ exiliores ac longiores ſe præbent.

*d d* Portio præputii ex facie interna qua glandem reſpicit visa. Eminentiæ minores se offerunt, & vaſorum ſanguineorum retia optimè in conſpectum prodeunt.

*Fig.* 19.

Membranam internam urethræ, veru montanum, ac partes finitimas, membranam internam veſicæ, ac veſicularum ſeminalium repræſentat.

*a a* Membrana interna urethræ. Hæc folliculis glanduloſis, ſinubus, ac parvis eminentiis ſcatet. Eminentiæ folliculorum, & ſinuum cavitatem occupant, & vaſis ſanguineis vario modo implicatis, ac irretitis ut alibi efformantur.

*b* Veru montanum. Eminentiis majoribus, & longioribus ex congerie minorum efformatis conficitur; inter eminentias valleculæ profundæ conſpiciuntur, ubi veru montani folliculi reſident.

*c* Pars veru montano finitima, in qua folliculi numeroſiores ac ampliores evadunt.

*d* Superficies interna veſicæ detracta tunica intima, quæ vaſis ſanguineis implicatis, ac irretitis efformatur, folliculi rariores apparent ac circà veru montanum.

*e e* Membrana interna veſicularum ſeminalium tunica intima detracta. Hæc cavitates quaſdam latas marginibus elevatis circumdatas præsefert, totaque ſuperficies vaſis ſanguineis ſimul irretitis, ac convolutis conſtat, quæ parvulas eminentias alibi deſcriptas ſuis convolutionibus edunt; quod & in urethra, veru montano, & veſica observatur.

*Fig.* 20.

Diverſas membranæ pituitariæ portiones oſtendit.

*a a* Portio ex ſepto narium detracta. Hæc a folliculis numeroſis amplis, ac profundis occupatur, tota membranæ & folliculorum ſuperficies parvis ſcatet eminentiis efformatis a vaſorum ſanguineorum, quæ pituitariam componunt, convolutionibus plus aut minus productis.

*b b* Portio pituitariæ cornicula induentis, ubi eadem ſtructura ac in ſepto obſervatur.

*c c* Portio ex baſi narium inter fauces & nares detracta, in qua plicæ conſpiciuntur, ac eminentiæ magis elevatæ, atque folliculi numeroſiores ac in aliis partibus.

*d d* Portio ab antro Highmori avulsa, in qua folliculi rariores, ac vasa minus acervata adeòque membrana tenuior ſe offert.

Pituitaria eſt membrana admodum craſſa ac pulpoſa, quod ex folliculorum multiplicitate, ac profunditate pendere videtur. Non ſolum ſuperficies, ſed tota eius ſubſtantia vaſis ſanguineis refertiſſima ſe exhibet, quæ tortuosè per membranæ craſſitiem decurrendo implicantur & irretiuntur, multiſque ſuis convolutionibus membranæ ſuperficiem freqenter prominulam reddunt, ac idcircò inæqualem, & ſolitis eminentiis refertam.

*Fig.* 21.

Epithelio detracto ſuperficies gingivarum, palati, palati mobilis, ac pharyngis repræſentat.

*a a* Portio gingivæ ſuperioris frenulo finitima, ubi vaſa ſanguinea tortuoſo itinere advecta ſimulque implicata reticulum texunt exiliſſimorum vaſculorum.

*b b* Palatum elevationibus majoribus diſtinctum, quas inter valleculæ profundiores, ac folliculi continentur.

*c c* Palatum mobile, in quo eædem eminentiæ & folliculi numeroſiores obſervantur.

*d d* Superficies interna pharyngis, ubi plicæ apparent. In hac parte eminentiæ minores ſunt, folliculi paullò rariores ac in palato mobili. Omnes hæ partes ſimilibus retibus ac implicationibus vaſorum ſanguineorum conflantur.

*Fig.* 22.

Quatuor comprehendit portiones, quæ ad ſuperficiem linguæ ſpectant, membrana extima prius ſeparata.

*a a* Portio apicis linguæ a facie ſuperiore viſa ſiſtens papillas, quæ craſſitie & longitudine alias omnes in diverſis corporis partibus diſtributas excellunt. Verumtamen earum magnitudo varia eſt, figuram quoque diverſam præſeferunt, & pleræque quidem conicam. Harum papillarum ſuperficiem obſident creberrimæ quædam papillæ minimæ ſua baſi, iſthmo, & capitulo inſtructæ. Valleculæ papillis majoribus interpoſitæ ab his parvulis papillis æquè confertis occupantur.

*b b* Portio ex lateribus linguæ reſecta, ſulcis tranſverſalibus diviſa. Superficiem linguæ ſulcis interpoſitam occupant papillæ ejuſdem ſtructuræ ut paullò antè deſcripſimus. Sulci verò papillis tantum minimis referti ſe offerunt.

*c c* Portio ex linguæ dorſo detracta, ubi papillæ craſſiores ſunt latioreſque, eodem modo minoribus papillis efformatæ, ac valleculis diviſæ, quæ pariter ab his papillis minoribus occupantur.

*d d* Portio radicis linguæ, in qua diverſi ſulci irregulares ac depreſſiones obſervantur. In planis inter hos ſulcos ſitis, ac in eorum depreſſionibus adſunt eminentiæ quædam complanatæ in quarum ſuperficie, æquè ac in ſulcis, plurimi conſpiciuntur folliculi. Tum papillæ cujuſcumque generis, tum elevationes, valleculæ iiſdem interpoſitæ, depreſſiones, & folliculi vaſculis conſtant ſanguineis implicatis, ſuiſque convolutionibus ſolitas parvulas eminentias efformantibus, quæ ut in aliis partibus a baſi ad apicem exporrecta continuo ductu retorquentur ad baſim.

*Fig.* 23.

Tres demonſtrat partes, quarum binæ ad radicem linguæ, tertia ad ſuperficiem anteriorem uvulæ pertinet.

*a a* Portio radicis linguæ.

*b b* Quatuor ex iis corpuſculis circum foramen cæcum ſitis, quæ papillas primi generis ſeu inversè conicas vocant. In his itaque corpuſculis baſim, & apicem diſtinguere opus eſt, illam ſcilicet liberam, hunc linguæ ſuperficiei defixum, ubi margine ambiuntur elevato per interjectam vallem circularem profundam ſeparato. Vaſa ſanguinea eadem componentia tortuoſo, ac implicato itinere ex lingua per apicem ad extremam uſque baſim porriguntur, indèque ad apicem redeunt, ac ipſamet circumquaque ſubtili reticulo complectuntur.

*c c* Eminentiæ complanatæ, quæ in radice linguæ conſpiciuntur, valleculis, aut ſulcis plus, aut minus profundis circumſeptæ.

*d d* Folliculi veſtibulo elliptico & circulari in os aperti, qui in ipſis eminentiis, ac valleculis reſident. Eminentiæ, valleculæ, ac folliculi implicationibus vaſorum ſanguineorum formantur, & parvulis eminentiis ab eorum convolutionibus enaſcentibus ſcatent.

*e e* Portio radicis linguæ circà epiglottidem, ubi folliculi numeroſiores conſpiciuntur.

*f f* Portio apicis uvulæ a facie anteriore viſa. Uvulæ ſuperficies plicis numeroſiſſimis, & ſulcis longitudinalibus obliquis interſecatur, ac parvulis folliculis ſcatet. Tam ſulci, quam plicæ, ac folliculi parvulis eminentiis a convolutione vaſorum efformatis occupantur (*a*).

M m    *Fig.* 24.

(*a*) Malpighius primus omnium agnovit cutis ſuperficiem a corporibus papillaribus inæqualem reddi, quæ in reticulo ſic dicto ab eodem auctore detecto excepta ſub epidemidem lateant (V. *Oper. Om. Tom. II. Londini* 1686. *Epiſt. Anatom. pag.* 21. *& ſeq.*). Dein eum alii ſequuti ſunt, qui in diverſis corporis ſuperficiebus papillas variam figuram præſeferre obſervarunt. At eas Ruyſchius in variis ſuorum operum locis perperam delineavit (*Conf. Epiſt. I. Fig.* 5. 7. *Adverſ. II. Tab. I. Fig.* 3. *Theſ. I. Tab IV. Fig.* 14. *Theſ. III. Tab. IV. Fig.* 1. *Theſ. VII, Tab. II. Fig.* 1. *Theſ. VIII. Tab. II. Fig.* 2.). Courcelles papillas ovales fecit. (V. *Icones muſculorum capitis Tab. I. Fig.* 2. 3.).

Liquore prius in arterias pulſo eaſdem melius expreſſit Albinus in calce pedis

*Fig.* 24.

Quatuor portiones ſub oculos ponit ad ſuperficiem externam, ac internam pulmonum, & ad bronchia pertinentes.

*a a* Superficies externa pulmonum, ubi elevationes conſpiciuntur reſpondentes cavitatibus veſicularum pulmonalium glutine abſque colore injectionis tempore exſudato repletis. Hæ eminentiæ ſubtiliſſimo rete conveſtiuntur, quod gignunt vaſa ſanguinea ad invicem implicata, ac adeò numeroſa, ut in ſtruem congeſta videantur.

*b b* Subſtantiæ pulmonis internæ particula novacula abraſa, ut interna veſicularum ſuperficies in conſpectum veniat. Itaque in hoc minimo pulmonis fragmento plurimæ ſe offerunt veſiculæ, quarum cavum conſpici poteſt, at nonnullæ vix aliquod ſui veſtigium exhibent, aliæ integræ propemodum remanent, aliæ per medium diſſectæ, aliquæ demum canaliculi lumen oſtendunt, quo in canaliculos communes ſe immittunt. Superficiem internam earundem veſicularum, ac canaliculorum conveſtiunt vaſcula ſanguinea numeroſiora, ac magis congeſta, & implicata, quam in ſuperficie ipſarum externa, ibidemque plurimæ aſſurgunt eminentiæ, quas efformant horum vaſculorum convolutiones.

*c c* Portio ſubſtantiæ internæ pulmonum ex parte qua bronchia reſpicit obſervata, quæ veſiculas exhibet, ac nonnullos canaliculos grandiuſculos ex minorum concurſu enatos.

*d d* Canaliculorum majorum ſuperficies interna iiſdem forficibus juxtà longitudinem diſciſſis patefacta.

*e e* Bronchiorum ſuperficies interna poſt primam eorum diviſionem, in qua numeroſi apparent folliculi.

In vaſculorum ſanguineorum decurſu, implicationibus, retibus, copia, exilitate ac eminentiis quas edunt cum in canaliculis, ſeu bronchiorum ſubtilioribus diviſionibus, per quos inſimul communicant, tum in canaliculis majoribus, aut in interna bronchiorum ſuperficie, ac ejus folliculis nihil occurrit ab eo diverſum, quod de veſicularum ſuperficie intima adnotavi.

*Fig.* 25.

Exhibet laryngem infantis ſeptimeſtris cum tracheæ portione retrorſum juxtà longitudinem aperta; præterea aliam ipſius tracheæ portionem antrorſum ſimiliter diſciſſam, ut pateat ejuſdem ſuperficies interna, quæ parti membranoſæ reſpondet.

*A A* Laryngis, & portionis tracheæ eidem finitimæ facies interna, quæ in conſpectum prodit iiſdem retrorſum in longum diſſectis.

*a a* Cartilago cricoides eodem modo diſſecta.

*b* Epiglottidis facies inferior, ſeu anterior.

*c c* Facies interior, & cava cartilaginis thyroidis.

*d d* Cartilagines aritænoides.

*f f* Ligamenta ſuperiora quibus aritænoides, & thyroides inter ſe connectuntur.

*g g* Ligamenta inferiora.

*h* Ventriculi Laryngis inter glottidis ligamenta interjecti.

*i i* Pharyngis pars utrinque cartilaginibus cricoidi, & thyroidi adhærens, cujus ſuperficies interna ſe offert.

Omnes hæ partes membrana pulpoſa induuntur a ſolita implicatione vaſorum ſanguineorum efformata. Ubique apparent folliculi, qui in ventriculis & baſi epiglottidis numeroſiores ac in aliis partibus conſpiciuntur. Parvulæ eminentiæ a vaſculorum convolutionibus efformatæ non deſunt.

*k k* Portio partis membranoſæ tracheæ exhibens ipſius faciem internam ſulcis, & plicis longitudinalibus interſtinctam, ubi plurimi folliculi, ac folliculorum orificia conſpiciuntur. Superficies eminentiarum, ſulcorum, ac folliculorum eodem modo ſe habet ac laryngis ſuperficies.

*Fig.* 26.

Internam oeſophagi ſuperficiem repræſentat ſulcis longitudinalibus diſtinctam. Hæc innumeris ſcatet minimis cavis eam quaſi reticulatam efficientibus, quorum locum præſertim in ſulcis occupant interdum ſolliculi ampliori oſtio patuli. Vaſa autem ſanguinea hic quoque eumdem morem ſervant quem toties deſcripſi.

*Fig.* 27.

Exhibet ſuperficiem internam ventriculi membrana intima expoliatam. Hæc diverſis plicis, & ſulcis vario modo interſecatur, inæqualior adhuc redditur eo quod creberrimis foveis diverſæ figuræ ac magnitudinis exculpta appareat, & in ſpatiis inter eaſdem foveolas interjectis membranæ ſubſtantia aliquantiſper promineat, & hoc pacto harum profunditatem plurimum augeat. Ubi foveolæ adeſſe ſolent ſæpè adeò anguſta evadit earum apertura ob ſubſtantiæ illius prominulæ eaſdem ambientis circumcircà verſus aperturæ centrum appreſſionem, ac productionem, tantaque earum profunditas, ut in utriculi modum partim extrà ſuperficiem emineant, partim in membranæ craſſitie ſe demergant. Similes ferè cavitates interius adsunt in membranæ ſubſtantia, quæ anguſtiori orificio in foveolarum fundo hiantes ſe offerunt. Hæc itaque membrana, cum tota ferè cavernulis cum cavitate ventriculi communicantibus ſcateat pulpoſa admodum fit, & craſſa. Ventriculi autem ſuperficies, quæ ob ſuam inæqualitatem in maximam extenſionem protenditur, componitur minimis ſanguineis vaſculis ſimul implicatis, ac mirum in modum convolutis, & coacervatis, parvuliſque eminentiis longius productis ſuperficiem omnem de more obtegentibus; quæ sanè vasa nullibi, ſive in ſubſtantiæ prominulæ, ſive in fovearum, aut cavernularum ſuperficie non continuata, ſive aliquo modo interrupta aſſequi licet dummodò benè ceſſerit injectio, quod palam fit ſi in ventriculi cavitatem ne minimum quidem glutinis colorati tranſierit ex vaſorum cavo, quod ſine diſruptione fieri nequit.

Singularis hæc fabrica in eum finem indita videtur, ut gaſtricis ſuccis ſecernendis, & adaugendæ ipſorum copiæ aptior evaderet.

*Fig.* 28.

Siſtit eamdem internam ventriculi ſuperficiem propè cardiam ac pylorum.

*a a* Portio ventriculi ex loco cardiæ proximo ſumpta, in qua foveolæ paullò minores se exhibent, minuſque prominet membranæ ſubſtantia in ſpatiis inter easdem foveas interjectis.

*b b* Pylorus ex parte, qua ventriculi cavum reſpicit.

*c c* Sulci, qui curvaturis ventriculi reſpondent.

In hac ventriculi plaga foveæ decreſcunt numero, ſubſtantia autem prominens in foveolarum intervallis latior, & projectior evadit, ut ſenſim ad villorum inteſtinalium indolem quodammodò sè accommodare videatur.

TABU-

dis & in lingua. Ait porro *conſtare è filis aliis juxtà alia poſitis, quibus in ſummo extremis mucronibus coeuntibus coanguſtatur, per unumquodque filum vas impletum ducitur ad mucronem uſque* ( *Academ. Adnot. Lib. I. Tab. I. Lib. III. Tab. IV. Lib. VI. pag.* 156. *Tab. II.*). Addunt Albini diſcipuli hæc vaſa circa apicem convenire, ut in unum trunculum coeant, qui foramini epidermidis reſpondeat ( V. *Hintze ſpecimen medicum inaugurale ſiſtens examen anatomicum papillarum cutis tactui inſervientium. In ſelect. Hall. Vol. VII. Pars II. pag.* 14. ). Alii verò ſibi confingunt ex cute in papillam unicum arteriæ trunculum emitti, qui ad ejuſdem papillæ ambirum ſuis ramis radiatim diſpergatur oſculis patulis, & apertis (V. *Phyſiol. Belgica p.* 413.).

Hæc profectò cum meis obſervationibus nullo modo conſentiunt, eum hæ dilucidè oſtendant papillas ex vaſculorum ſanguineorum congerie coagmentari, quæ miris implicationibus, & convolutionibus ſimul conglomerantur, numquam interrupta, numquam in vas aliquod organicum exhalans, ſeu hians ad papillarum, aut corporis ſuperficiem deſinentia, ſed reflexo itinere per baſim in cutis ſubſtantiam redeuntia. Quas quidem obſervationes cum in partibus ab injecto colorato glutine intimè optimèque pervaſis inſtituerim, ac luce reflexa, & unica lente uſus fuerim, diligentiſſimèque caverim ne aliquid commentitii in iiſdem irreperet, ac demum eas delineandi, atque ære incidendi curam peritiſſimo artifici commiſerim, qui non ſine magna ſui laude eas exactiſſimè in Tabulis expreſſit; hinc abundè demonſtratum arbitror veram horum corpuſculorum, necnon vallecularum, quæ eaſdem diſcerpunt, folliculorum, aliarumque ſuperficiei cutis partium fabricam, præſertim quoad vaſorum ſanguineorum diſtributionem, Anatomicos etiam ſolertiores hucuſque latuiſſe, atque eorum pleroſque vario modo fuiſſe deceptos.

Perſpiratio itaque inſenſibilis & ſudor non per vaſa exhalantia peculiarem arteriarum finem conſtituentia, quæ immaginaria prorſus evicta fuere, at rectius per vaſculorum ſanguineorum poroſitates inorganicas fieri cenſendum eſt.

TAB. III.

Fig: 5.

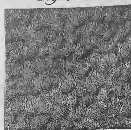


Fig: 2.

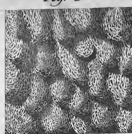


Fig: 3.



Fig: 4.

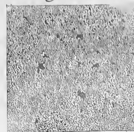


Fig: 1.

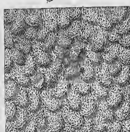


Fig: 6.

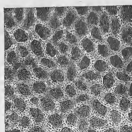


Fig: 7.

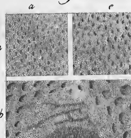


Fig: 8.

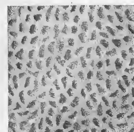


Fig: 9.

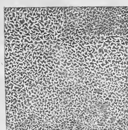


Fig: 11.

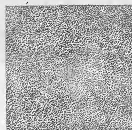


Fig: 10.

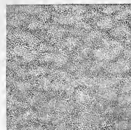


Fig: 12.

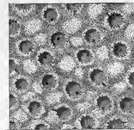


Fig: 13.

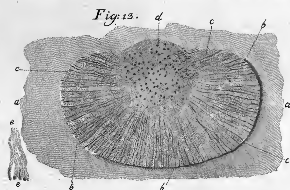


Fig: 14.

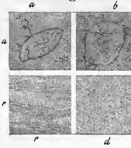


Fig: 15.

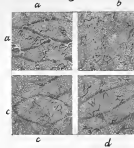


Fig: 16.

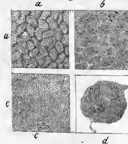


Fig: 17.

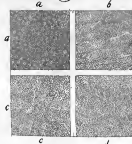


Fig: 18.

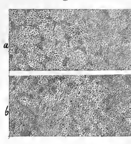


Fig: 19.

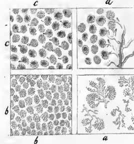


Fig: 20.

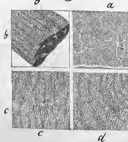


Fig: 21.

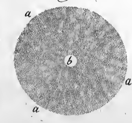


Fig: 22.

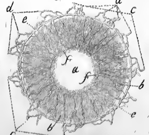
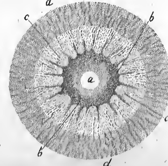


Fig: 23.



Cyrus Sanctius delineavit et incidit.

# TABULA III.

INceptam ſurculorum ſanguineorum, ac eorum decurſus, & moris demonſtrationem, quam mihi propoſui, abſolvit hæc Tabula. Cum autem ſuperior ultima vaſorum ſtamina in ſuperficie corporis externa, in oris & narium cavitate, in urethra, veſica, pulmonibus, in oeſophago demum, ac ventriculo protulerit, modò tribus & viginti figuris eorumdem habitum exponere curavi in extima intimaque inteſtinorum ſuperficie, in cyſtifellea, in renibus, & ureteribus, in glandulis conglomeratis, earumque ductibus, in pinguedinis cellis, in glandula thymo, thyroidea, & capſulis atrabiliariis, in muſculis ac tandem in oculo. Singuli autem iconiſmi huc pertinentes ſecundæ Dollondii lentis auxilio ad magnitudinem qua ſe exhibent adducti fuerunt, ac in Tabulam relati; ſi aliquos excipias, quos ſuo loco indigitabimus, quibus tertia ejuſdem Artificis lens, aut tertia Cuffiani microſcopii opem tulit. Alias hujus generis obſervationes in reliquis humani corporis partibus inſtitui, quæ etſi cum præſentibus conſentiant, cum tamen eaſdem pluries iterare hucuſque nequiverim, ut nullum mihi ſuperſit dubium, ipſas in aliud tempus differre opportunum exiſtimo.

*Fig.* 1.

Siſtit ſuperficiem internam inteſtini jejuni poſt penitiorem injectionem ſecunda Dollondii lente viſam.

Interna inteſtinorum tenujum ſuperficies in inteſtino duodeno ac jejuno occupatur plicis ac elevationibus, valvularum conniventium nomine apud Anatomicos notis, quibus ileon ſenſim deſtituitur, quæ faciunt ut intima illorum inteſtinorum ſuperficies magnoperè augeatur. Sed hæc inteſtinorum tenujum ſuperficies magis magiſque extenditur ac ampliatur a peculiaribus eminentiis in ipſorum cavitatem exporrectis, oculo etiam nudo conſpicuis, quæ villorum inteſtinalium nomine vulgò innoteſcunt.

Hi itaque villi, ne a communi appellatione recedam, ad conicam figuram quam maximè accedunt, baſi latiori ex intima inteſtinorum facie aſſurgunt; dum ſenſim attenuantur, & in apicem deſinunt in eorum cavitatem aliquantulum producuntur. Nonnumquam tamen anguſtiori baſi inteſtinis adhæreſcunt, ac ſeſe elevando continuò craſſiores evadunt, ac obtuſo extremo terminantur. Alii verò, qui lata gaudent baſi, paullò poſt gracileſcunt, dein in priſtinam craſſitiem rediguntur, ac extremitate obtuſa ut præcedentes deſinunt. Profundis valleculis ſeparantur, in quarum fundo ſæpè conſpiciuntur orificia quorumdam folliculorum, qui in inteſtinorum ſubſtantia hoſpitantes hic loci aperiri ſolent.

Villi inteſtinales ab exiliſſima teguntur membrana, quos totidem veluti vaginis conveſtit, ac continet. Hæc, quæ tunica inteſtinorum intima dici conſuevit, vaſis ſanguineis omnino caret, totaque ex vaſorum lymphaticorum radiculis, ac tenui reticulo conſtat.

Villi autem vaſorum ſanguineorum congerie maxima ex parte coagmentantur, quæ vario modo implicata ac irretita a baſi ad apicem uſque producuntur, undè reflexa continuo ductu ad baſim revertuntur. Perſimili textu conſtant valleculæ villis interpoſitæ, nec non folliculi, qui in inteſtinorum ſubſtantia ſe recondunt.

*Fig.* 2.

Exhibet ſuperficiem internam inteſtini ilei viſam tertia microſcopii Cuffiani lente, quæ eumdem vaſorum habitum ſiſtit, at villi majores apparent, & folliculorum oſtia, quæ in valleculas hiant, melius in conſpectum prodeunt.

*Fig.* 3.

Villorum figuram repræſentat.

*a* Villus conicus ab inteſtino ſeparatus.

*b* Baſis ubi conſpiciuntur vaſa reſecta, quæ in villi ſuperficiem, & in internam ſubſtantiam producuntur.

*c* Apex, in quo vaſa contorta, ac continuata, & duntaxat revoluta obſervantur.

*d* Villus, qui anguſtior redditur, dein craſſeſcit, & in apicem obtuſiorem deſinit.

*e* Hujus villi baſis.

*f* Ejuſdem apex.

*g* Villus, qui baſi tenujori ex inteſtino emergit, & continuò craſſior fit, donec deſinat in apicem obtuſiorem, ubi ſinu quodam dividebatur.

*h* Ejuſdem villi baſis.

*i* Apex.

*k* Villus, qui ex baſi ad apicem æquali perpetuò craſſitie porrigebatur, & ſuper alios prominebat.

*l* Baſis ejuſdem.

*m* Apex nonnihil extenuatus.

*n* Villus irregulari figura præditus.

*o* Ejuſdem apex.

*p* Baſis.

*q* Orificia folliculorum, quæ in valleculis patent, villis nonnihil hinc indè reclinatis (*a*).

*Fig.* 4.

Extimam inteſtinorum tenujum tunicam repræſentat cum peritonæo continuam, è qua diligenter ſeparata tenuiſſima exteriori lamella vaſis ſanguineis deſtituta, ac lymphaticis efformata, alia ſtatim ſe offert ipſius lamina, cujus portionem a jejuno detractam Pictor ope ſecundæ Dollondii lentis expreſſit. Ea autem vaſorum ſanguineorum tortuosè decurrentium congerie componitur, ex quorum convolutione & interſtitiis modò parvæ eminentiæ, modò foveolæ quædam proficiſcuntur, quæ levem peritonæi inteſtina præcingentis ſuperficiem nunc aliquantiſper elevatam, nunc depreſſam efficiunt; at vaſcula ipſamet quantumvis tortuoſa, nullibi in vas exhalans mutata, ſed perpetuò abſque interruptione continua obſervantur.

*Fig.* 5.

Siſtit ſuperficiem internam inteſtini jejuni pueri cujuſdam, in quo lymphatica inteſtinorum chylo repleta conſpiciebantur etiam poſt plenam ſanguineorum injectionem. Hac icone evidenter apparet ratio, qua villorum inteſtinalium ſuperficies a tenui membrana è lymphaticis ſurculis, exiliſſimiſque eorum retibus coagmentata obducatur (*b*).



*Fig.* 6.

(*a*) Notandum hic obiter eſt quam extenſam offerant ſuperficiem vaſa ſanguinea hoc modo diſtributa. Cum verò vaſa exhalantia omninò deſint, reliquum eſt ut humor, qui ex inteſtinorum ſuperficie in abdominis cavum emittitur per poros tunicarum inorganicos ſibi viam inveniat, quod in prima huius operis parte directis experimentis evici.

Laminam peritonæo ſubterpoſitam, quæ veluti alia ejuſdem peritonæi lamina haberi poſſe videtur, non ſolum in inteſtinis tenuibus, ſed & in omnibus aliis partibus a peritonæo tectis attentè perluſtravi, at cum eam nuſquam a fabrica, quam repræſentari curavi in quarta hac hujus Tabulæ figura, deſciſcere deprehenderim, id itaque indicaſſe ſufficiat.

(*b*) Fallopius (*Oper. Omn. Tom. I. pag.* 98.) primus omnium inteſtinorum villos agnovit, dein multi poſt eum Anatomici eoſdem videre, & nonnulli etiam, ut Brun-

*Fig.* 6.

Repræſentat ſuperficiem internam inteſtini coli, quæ tota inæqualis apparet, & foveolis exculpta, quarum margines nonnihil elevati inter ſe continui ſe exhibent. In quorumdam foveolarum fundo hiant folliculorum orificia, quorum ſedes eſt in ipſa membranæ ſubſtantia.

Totus foveolarum ambitus, ac earum margines è vaſis ſanguineis ſimul implicatis ac convolutis efformantur, quæ ſuis curvaturis in ſuperficiem exporrectis eam conſtituunt parvulis eminentiis refertam.

*Fig.* 7.

Tres portiones continet, quibus ſuperficies interna appendicis vermiformis, inteſtini cæci, ac recti oſtenditur.

*a a* Portio inteſtini cæci, in qua aliquæ elevationes apparent villos quodammodò æmulantes, ſed maxima ex parte foveolis ejuſdem generis, quas in colo exhibuimus, referta.

*b b* Portio inteſtini recti eodem modo ac in colo conformata præter ſinus quoſdam, qui in colo deſunt.

*c c* Portio appendicis vermiformis, ubi foveolæ confertiores ac profundiores evadunt.

Harum partium ſuperficies æquè ac in colo parvulis eminentiis ſcatet a vaſorum convolutionibus efformatis.

*Fig.* 8.

Oſtendit ſuperficiem internam cyſtifelleæ. Hæc pariter, ob foveolas ac margines elevatos eas intercipientes, veluti reticulata apparet. Foveolarum figura ad pentagonum quodammodò accedit. Solita vaſculorum ſanguineorum congerie conſtat, quæ parvulis eminentiis ab earumdem vaſorum convolutionibus proficiſcentibus omnem obſident ſuperficiem. Ductus cyſticus, hepaticus, ac coledochus eadem ſtructura gaudent.

*Fig.* 9.

Internam ureterum ſiſtit ſuperficiem in cadavere hominis renum inflammatione enecti poſt ſanguineorum plenam injectionem. In inflammatione vaſa ſanguinea augentur diametro, ac injectiones in locis inflammatis melius cedunt. Itaque hanc arripui occaſionem, ut exhiberem habitum minimulorum vaſorum ſanguineorum in ſuperficie pelvis renum, ac ureterum, ubi aliàs ſumma difficultate replentur. Res ex voto ſucceſſit; nam conſpicere potui internam ureterum ſuperficiem occupari a numeroſiſſimis vaſculis ubique continuatis, quæ vario modo contexta, ac implicata eandem ſuis convolutionibus reddunt parvulis eminentiis refertam. Hic quoque ſuperficies vaſis ſanguineis adornata tenui alia induitur membrana vaſis ſanguineis deſtituta.

*Fig.* 10.

Repræſentat renum externam ſuperficiem detracta tunica, quæ eos involvit. Conſpicitur reticulum vaſorum ſanguineorum tortuosè decurrentium, quod ipſam renum ſubſtantiam ex acinis compoſitam tegit. Acini autem apparent cum per vaſorum ſanguineorum interſtitia, tum quod eorum elevatione in renum ſuperficie promineant.

*Fig.* 11.

Superficiem internam pelvis renum oſtendit. In ea vaſorum decurſus, & habitus ut in ureteribus ſe habet, ſed exiliora, ac magis implicata. Inæqualis redditur a quibuſdam ſpatiolis nonnihil hic depreſſis, illic elevatis, quæ identidem occurrunt. Tota autem pelvis ſuperficies, ne papillis quidem exceptis, veluti congerie exiliſſimorum vaſculorum ſanguineorum obtegitur, quæ ſuis implicationibus, ac convolutionibus ubique minimulas confertiſſimaſque eminentias efformant.

*Fig.* 12.

Siſtit portionem renis, cujus vaſa ſanguinea penitus repleta fuerant, novacula abraſam. In hac particula oculo etiam nudo quidam rotundi acini conſpiciebantur. Sed eorum indolem nonniſi microſcopio aſſequi licet. Ex hac itaque icone apparet eoſdem acinos in hac portione partim integros adhuc remanſiſſe, atque adeò externam, & convexam ſuperficiem exhibere, partim vario modo diſſectos fuiſſe, & cavitatem, quam intus habent, oſtendere, quorum aliqui præterea conſpicua præbent orificia canaliculi, aliqui ipſum canaliculum diſſectum, ac apertum, qui ex cavitatibus, ſeu cellulis naſcitur. Quamobrem iidem acini nihil aliud ſunt quam cellulæ ſuo excretorio canaliculo inſtructæ. Tam externa, quam interna earundem cellularum, & canaliculorum ſuperficies contexitur vaſorum ſanguineorum congerie, quæ vario modo implicantur, ac retorquentur, ac eas eminentias edunt, aliis in ſuperficiebus paſſim deſcriptas, quæ in ſuperficie harum cavitatum majores quam in externa reperiuntur.

*Fig.* 13.

Exhibet ſuperficiem unius papillæ renis:

*a a* Membrana pelvis reſecta, ac utrinque reclinata.

*b b* Margo elevatus, qui papillam circumdat, ab ea vallecula quadam ſeparatus.

*c c c c* Papillæ baſis.

*d d* Apex ejuſdem.

Ex baſi ad apicem producuntur tubuli uriniferi numeroſiſſimi, ac ſimul coacervati. Quidam in truncum comunem confluunt, quidam decuſſantur tantummodò. Circà apicem papil-

Brunnerus, Ruyſchius, Albinus, Kaav Boerhaave, aliique vaſa ſanguinea ad eos pergere aliquo pacto noverunt. Sed omnes Lieberkuhnii (*De ſabrica & actione Villorum inteſtinor. tenuium hominis.* §. 2. & ſequ.) induſtria, ac artificium poſt ſe reliquit, qui iiſdem vaſis per arterias & venas penitius repletis dum vaſa lactea chylo turgebant, ſe comperiſſe arbitratus eſt *ad ſingulum villum accedere ramum tantummodò unum vaſis lactei valvulis æquè ac vaſa lactea majora munitum, lacte turgentem, & exindè propendentem;* præterea *ramuſculum vaſis lactei* extendi *in ampullam, vel veſiculam ovulo haud abſimilem, in cujus apice foraminulum quoddam exiguum microſcopio detegitur.* Addit quod *ſuprà hanc veſiculam* rami arteriarum ad apicem ejus *uſque decurrentes ſe dividunt in quamplurimos ramulos minores ità ut dimidiam ejus ſuperficiem ſerpentinis vaſculis tegant.* Nonnulli autem *rami arteriarum & venarum deſcriptarum*, ut ſubjungit, *perforant bullulam lactei, & in hanc apertis oſculis hiant.* In præparatis autem ſe demonſtrare aſſerit *non ſolum diſtenta vaſcula, ſed etiam turgere ampullulam lactei cera alba plena*, quod minimè cedit ex voto cum injecta materies eſt tenuior, quippe tunc *ex foraminulis exit.* Præparatione exſiccata vidit *quidem ſingula vaſa ſanguinea majora, & minora ad ſingulum villum pertinentia, ſed in funiculum quaſi corrugata.* Ex conjectura autem proponit *ramos ſuprà ampullam lactei decurrentes dare alios ramos in cavum villi intrantes illis longè mineres.* Peculiari artificio injectiones inſtituendo ſimul ac pars microſcopio ſubjiciebatur, inquit, jucundo ſpectaculo conſpexiſſe: 1. *materiam intrare per arterias in villum;* 2. *dare quamplurimos ramos ſerpentino modo decurrentes;* 3. *ex his pergere ad totidem venas;* 4. *ex his in venam ex villo exeuntem;* 5. *hanc tandem per alia vaſcula minora intrare ampullulam lactei, diſtendere hanc, & demum exire per foramen in apice hujus patens.* Ampullulam ſubſtantia ſpongioſa repleri adfirmat.

Cum ego injectione perfectiſſima pluries viderim villorum ſubſtantiam omninò in congeriem, ſeu acervum minimulorum ſanguineorum vaſculorum faceſſere, ex Lieberkuhnii deſcriptione, & iconibus colligere licet celeb. Auctorem injectiones tantum imperfectas aſſecutum eſſe; atque idcircò partem villorum mediam, in quam minimè penetraverat injectio, pro ſua ampullula ſpongioſa ſubſtantia repleta ſumpſiſſe. Idque ex ductus vaſorum, quæ in villos ſe immittunt, deſcriptione uberius inferri poteſt. Quid enim ſunt ii arteriarum & venularum rami, qui bullulam perforant; quid funiculi ex ſingulis majoribus & minoribus vaſis efformati, quos in ſicca præparatione quaſi corrugatos vidit? niſi ſint vaſorum villos componentium pars, quam pervaſerit injectio, quæ cum non ultrà proceſſerit vaſa demum viſui ſe ſubducant. In villorum apice, præſertim cum imperfectè fuerint injecti, foveola quæpiam enaſcitur, a qua conjici poteſt Lieberkuhnium in errorem adductum eſſe cum eodem ipſo in loco ampullæ foraminulum microſcopio detexiſſe perſuaſum habuit.

Cæterum meæ obſervationes, quas diligentiſſimè inſtitui, luculenter oſtendunt fabricam villorum a Lieberkuhnio excogitatam commentitiam omninò eſſe; etenim nihil niſi ſanguinea vaſa in tota eorum ſubſtantia, quotieſcumque optimè ceſſerit injectio, oculo quantumvis armato conſpici licet, minimulis lymphaticis exceptis cum chylo turgeſcunt. Villos verò, cum omni inteſtinorum ſuperficie, tenui membrana ex lymphaticis tantummodò compoſita undique operiri plurimis obſervationibus & experimentis in prima huius operis parte demonſtravi, & in figura hac quinta ob oculos poſui. Quod mirificè confirmant obſervationes in teſtudinis marinæ villis ab Hewſono habitæ (*Experimental inquiries Part the ſecond Cap. XII. pag. 175. & ſeq.*); nam cum in hoc animalium genere tota vaſorum lymphaticorum compages per truncos repleatur, hinc inteſtinorum lymphaticis mercurio injectis eundem in minora uſque retia penetraſſe vidit, ac ſuperficiem villorum ſimili lymphaticorum rete tegi. Ex quibus colligirur horum vaſorum fabricam in interna inteſtinorum tenuium ſuperficie nihil ab eo diverſum præſeferre, quod in aliis quibuſvis corporis ſuperficiebus obſervatur, adeòque chyli abſorptionem fieri per ultima vaſorum ſtamina, æquè ac de omnibus aliis humoribus evincitur.

Quod ad folliculos attinet in valleculis inter villos ſitis, animadvertendum eſt Lieberkuhnium eoſdem accuratè ſatis delineaſſe, ac optimè in eorum fundo corpora quædam rotunda, albicantia, glanduloſa deprehendiſſe, quamquam ipſamet, ut ego, haud viderit vaſculis ſanguineis referta, ac circumdata, ac oſtiis inſtructa, quibus in folliculorum cavum aperiuntur.

papillæ oculis se subducunt. Apex foraminulis, ac sinubus refertus conspicitur, quæ foraminula, & sinus ostia sunt communia, sive plurium ostiorum receptacula, per quæ in pelvim renum aperiuntur tubuli uriniferi, & urinam in cellulis secretam emittunt. Vasa sanguinea hic quoque numerosa, at subtiliora ac in aliis renum partibus se præbent, & circumquaque tubulos subtilissimo, ac implicato reticulo amplectuntur.

*e e* Papillæ juxtà longitudinem dissectæ particula, ut in conspectum veniat cavitas interna quorumdam tubulorum, exhibens pariter vasorum sanguineorum reticulum eandem contegens tertia Dolloudii lente delineatum (*a*).

*Fig.* 14.

Quatuor comprehendit pancreatis partes:

*a a* Superficiei pancreatis portio postquam arteriam splenicam, ac ductum Virsungianum glutine diversimodè colorato eodem tempore replevissem observata. Ea parvulis acinulis referta apparet, quæ a quibusdam intersectionibus in agmina dividuntur. Vasa sanguinea prodeunt ex valleculis, quæ ipsa agmina, ac acinulos inter se dividunt, ac omnes acinulos de more implicata, atque irretita circumquaque amplectuntur, ac tegunt.

*b b* Portio proximè ad superficiem novacula resecta, ut appareat acinulorum cavitas. Itaque conspiciuntur nonnullæ cellulæ apertæ, nec non canaliculi, qui ab iisdem procedunt. Superficies earundem interna vasis sanguineis numerosis, ac magis quam in superficie acinorum externa implicatis, & convolutis obtegitur.

*r r* Portio substantiæ internæ pancreatis proximè ad ductum Virsungianum, ubi cellulæ eadem ratione se exhibent ac in portione *b b*, nec non canaliculorum majorum lumina, in quos conveniunt eorum rami, quæ ab eadem vasorum sanguineorum congerie, ut cellulæ occupantur.

*d d* Portio ductus Virsungiani forfice aperta, in qua orificia trunculorum, qui in eum ductum se inferunt, conspiciuntur, ubi sanguinea vasa de more procedunt.

*Fig.* 15.

Sistit superficiem externam, ac substantiam glandulæ parotidis, atque superficiem externam glandulæ submaxillaris ac sublingualis.

*a a* Superficies parotidis, cujus ductus Stenonianus glutine cæruleo, ac vasa sanguinea eodem glutine cinnabari colorato injeceram, ubi eadem se exhibet structura ac in pancreate; Nimirum congeries infinitorum acinorum, qui in agmina per quasdam intersectiones distribuuntur. Vasa sanguinea eodem modo ac in pancreate procedunt.

*b b* Parotidis particula novacula resecta, in qua diversi acini superficiem convexam ostendunt, alii concavam, seu cavitatem quam comprehendunt; alii orificia canaliculorum, qui ex ipsis cellulis nascuntur, aut ipsum canaliculorum lumen apertum. Vasa sanguinea ut in pancreate se habent.

*c c* Superficies glandulæ submaxillaris, quæ omninò cum superficie parotidis consentit.

*d d* Superficies glandulæ sublingualis, quæ eodem modo se habet ac in submaxillari quoad cellulas, seu acinos, nec non vasorum sanguineorum habitum, atque decursum.

*Fig.* 16.

Diversas portiones exponit, ut cellularum pinguedinis fabrica oculis pateat.

*a a* Portio omenti ex cadavere hominis inflammatione intestinorum enecti detracta postquam vasa sanguinea solito artificio injeceram.

Conspiciuntur pinguedinis cellulæ rotunda, & ovali figura donatæ, in quarum superficie vasa sanguinea magis tortuosa, quam in aliis partibus decurrunt. Conspiciuntur præterea surculi eorundem vasorum serpentinis, ac multiplicatis convolutionibus inter ipsas cellulas perreptantes, qui tandem easdem scandunt, ac undequaque circumdant.

*b b* Ejusdem omenti portio ex loco, in quo pinguedo coacervata apparebat, novacula resecta. In hac portione quædam cellulæ apertæ cavitatem internam ostendunt a vasculis sanguineis eodem modo tortuosè decurrentibus occupatam.

*c c* Exhibet externam superficiem capsulæ renem involventis è pueri nonimestris cadavere sumptæ. Vasa sanguinea suo cursu tortuoso, ac serpentino eodem modo se habent ac in omento.

*d d* Portio panniculi adiposi detracta ex coxa cadaveris puellæ cujusdam inflammatione ejusdem artus enectæ. Minimulæ cellulæ maximè coacervatæ apparent, & intersectionibus quibusdam agminatim divisæ; earum aliquæ cavitatem ostendunt, ut suprà, refertam sanguineis vasculis. Trunculi vasorum sanguineorum maximè tortuosi procedunt, ac serpentino tramite secundum cellularum divisiones decurrunt in ramos continuò minores dispertiti, qui tortuosi pariter, ac serpentini ipsas parvulas cellulas circumquaque amplectuntur, & obtegunt.

*Fig.* 17.

Ostendit superficiem, ac substantiam glandulæ thymi, & capsularum atrabilarium in cadavere pueri nonimestris post plenam injectionem vasorum sanguineorum earundem partium.

*a a* Thymi superficies numerosissimis acinulis scatens in ordines per intersectiones divisis, qui sanguineis vasis exilissimis, ac tortuosè decurrentibus obteguntur.

*b b* Thymi substantia interna novaculâ resecta. Ex eorundem acinulorum congerie eodem modo distributorum composita apparet. Ex iis acinis nonnulli cavitatem apertam aliquo modo ostendunt, quæ vasorum congerie obtegitur, at in thymo minimè observantur ii canaliculi, qui in parotide ac in aliis ejusdem generis glandulis se præbent (*b*).

*c c* Superficies interna capsularum atrabilarium, quæ



(*a*) Aretæus (*Acut. Lib. II. cap.* 9.) renes de glandularum genere esse scriptum reliquit. Harvejus (*Gen Anim. exerc.* 5. 5.) ex lobulis in fœtu constare adnotavit. Ex hoc alii Scriptores renes cum glandulis conglomeratis compararunt. Malpighius (*Opera post.* 34. 35.) primus omnium in renibus glandulas manifestas inveniri, cum in animalibus, tum in homine in statu morboso animadvertit. Fantonus (*Diss. Anat. pag.* 133.) easdem minimas esse, ac ex iis nasci exiguos ductus prodidit, quam sententiam plurimi Scriptores non solum in animalibus, sed & in homine in statu morboso confirmarunt. Ipse Malpighius (*De Renibus pag.* 92.) præterea docuit corticem renis rotundis glandulis fieri, quæ vasorum extremis serpentino ductu flexis adpenderentur ut arbotum ramis pomorum racemi, addiditque eas in superficie renis, ac interius inter ductus uriniferos disponi, ac cum arteriis, & venis ità communicare, ut per utrumque vasorum genus atramento tingi possent. De uriniferis vasis fatetur obscurius cum glandulis conjungi. Non repugnavit Ruyschius, (*Thes I. Asser. n.* 11. *Thes.* 21. *ass. n.* 1.) sed postea agnovisse fatetur (*Prodrom. Thes. III. pag.* 10.) hos acinos glandulas non esse, sed continuas arteriarum conglobationes in glomeris modum convolutas, quæ sententia invaluit contrà Malpighianam (*Conf. Haller. Phys. Tom. VII. Lib. XXIII.*). Hewsonus (*L. c. pag.* 178. *& seq.*) consentit pariter esse glomeres vasorum sanguineorum, ac cavitates excludit. Meæ autem observationes quoad cellulas, seu acinorum cavitatem Malpighii sententiam confirmant, ut ex figuræ inspectione, & explicatione dilucidè patet. Sed cum Malpighius sibi confinxerit cavos acinos, quos folliculos nominat, extremis arteriarum productionibus veluti arborum fructus suo pedunculo appendi, adeòque in eos desinere minimas arteriolas, Ruyschius verò acinos ex simplici vasorum sanguineorum glomere constare autumarit, quæ directè, sive absque ulla intermedia cavitate in canaliculum secretorium uriniferum terminarentur; id sanè a meis observationibus toto cœlo dissentit. Nam adsunt reapsè cellulæ, easque vasa sanguinea tam extus, quam intus induunt; at hæc continuo ductu incedunt, numquam verò in cavitatem ipsam peculiari extremitate aperiuntur. Ex quo clarissimè apparet urinam nequaquam secerni ab extremis arteriis, quæ cum canaliculis excretoriis directè, aut per cellulas interpositas communicent, sed per poros inorganicos, ut de aliis humoribus evicimus.

(*a*) In thymo humorem quendam lacticinosum secerni plurimi observarunt. Hewsonus (*Experimental inquiries part the third by Magnus Falconar Cap. III. London* 1777.) experimentis in diversis animalibus institutis statuit lymphatica, quæ ex thymo prodeunt, humorem eidem persimilem provehere, qui in substantia thymi continetur. Hic autem humor Hewsono se obtulit ejusdem indolis ac ille, quem in glandulis conglobatis, ac in lymphaticis, quæ ex iisdem derivant, observavit; nimirum suis particulis centralibus refertum. Tandem cum portionem thymi, quæ aqua submersa aliquot minuta perstiterat, microscopio examinasset, eaque cellulis instructa, ut glandularum conglobatarum substantia, ipsimet videretur; hinc censuit thymum æquè ac glandulæ cædem conglobatæ a sanguine secernere fluidum numerosas parvas solidas particulas continens, quod cum lymphatica vasa ex thymo prodeuntia in ductum thoracicum, ac in vasa sanguinea provehant, idcircò hæc ut ipsius ductus excretorios haberi posse; cum porrò structura glandularum conglobatarum, cum ea omninò conveniat, quam in thymo statuit, hinc postremam hanc glandulam, ut earundem appendicem considerandam esse sibi persuasit. Cui quidem sententiæ robur accedere putat, ex eo quod suæ particulæ centrales minus abundent in sanguine ea ætate, qua thymus eas majori in copia secernit. At verò structura thymi a glandulis conglobatis toto cœlo differt. Cellulis componitur, quæ nullum canaliculum excretorium ostendunt. Superficies harum cellularum interna, & externa a vasis sanguineis in struem congesta occupatur. Ex his humorem aliquem secerni minimè dubitari potest, quod substantia thymi eodem turgida appareat, & ejusdem cellulæ post perfectam injectionem glutine absque colore repleantur. Cum porrò alii ductus deficiant, qui eundem humorem aliò vehere possint, reliquum est, ut huic mune-

tota inæqualis apparet, & acinis deftituta. Hanc vafa fanguinea numerofiffima, tortuofa, ac implicata conveftiunt.

*d d* Superficies interna. Hic vafa fanguinea numerofiora apparent, ac eorum convolutionibus eam parvulis eminentiis refertam conftituunt.

*Fig.* 18.

Repræfentat glandulæ thyroideæ fuperficiem externam, ac ejufdem fubftantiam.

*a a* Superficies externa in quofdam lobos ab interfectionibus diftincta, quæ inæqualis apparet. Acini quidam majores in ea facilè confpiciuntur. Vafis fanguineis maximè implicatis, ac congeftis referta eft; trunculi majores per interfectiones in fubftantiam glandulæ fe infinuant.

*b b* Interna fubftantia novacula refecta. Hic quidam acini minimuli cum aliis majoribus intermixti fe offerunt (*a*).

*Fig.* 19.

Corporis mammarum glandulofi ftructuram exponit, ut eam in puerperarum mammis affecutus fum vel folos tubulos lactiferos mercurio injiciendo, vel fola vafa fanguinea glutine cinnabari colorato, vel demum vafa prius fanguinea eodem glutine, dein tubulos mercurio replendo.

*a a* Mammæ fuperficies, qua cum mufculo pectorali connectitur ubi confpiciuntur tubuli lactiferi mercurio repleti cum fuis cellulis, quas ipfe mercurius penetraverat. Hæ manifeftè apparent mercurio diftentæ, ac acervatim difpofitæ, quibus totum mammæ corpus glandulofum componitur. Sed cum in agmina dividantur quarundam interfectionum ope, hinc lobi enafcuntur, in quos idem glandulofum corpus difpefcitur. Quævis cellula fuo canaliculo gaudet. Minimi verò canaliculi infimul coeunt in ramos majores, rami autem in truncos.

*b b* Eadem mammæ fuperficies, qualem fe præbet poftquam vafa fanguinea glutine cinnabari colorato, & galactophora mercurio injecta fuerint. Itaque in confpectum veniunt vafa fanguinea, quæ implicata, ac tortuofa ex loborum divifionibus emergunt, ac in ftruem congefta omnem veficularum ambitum complectuntur.

*c c* Portio mammæ, in qua vafa fanguinea tantummodò injeceram, novacula refecta. In hac quædam cellulæ fuperficiem externam, feu convexam, quædam apertæ internam cavitatem cum orificio canaliculi exhibent; aliæ demum ipfius canaliculi fectionem. Tota harum cavitatum fuperficies vafis fanguineis fimul congeftis, ac implicatis referta confpicitur.

*d d* Portio ejufdem mammæ circà papillam refecta, in qua confpiciuntur quidam lactiferorum finus forfice juxtà longitudinem aperti, quorum cavitas folita vaforum fanguineorum implicatione contegitur.

*Fig.* 20.

Vaforum fanguineorum habitum in mufculis fiftit, nec non in fuperficie mafsæ adipofo-glandulosæ, quæ in articulationibus invenitur.

*a a* Superficies externa portionis fafciculi carnei ex mufculo vafto interno deprompti membrana communi expoliata.

*b b* Trunculi majores obliquè per fuperficiem decurrunt, ac fuis ramulis fecundum fibrillarum longitudinem producuntur, ac continuò divifi mufculi fibras circumquaque fubtili reticulo amplectuntur, atque conveftiunt.

*c c* Portio ejufdem mufculi novacula trasverfim fecta, ut pateat quomodò vasa sanguinea numerofiffima per musculi fubftantiam difpergantur.

*d d* Superficies fubftantiæ adiposo-glandulosæ ex finu lunato acetabuli offis innominati eductæ, in qua oculis se offerunt minimi folliculi, ac cellulæ pinguedinis. Tam folliculorum cavum, quam externa cellularum fuperficies undique subtili, ac implicato vasorum sanguineorum reticulo obtegitur.

*e e* Superficies fubftantiæ adipuso-glandulosæ ab articulatione femoris cum tibia desumpta, ubi iidem folliculi, ac cellulæ conspiciuntur.

*Fig.* 21.

Oftendit fuperficiem internam membranæ choroideæ oculi.

*a a a* Membrana fclerotica cum choroidea, quæ eidem adhærescit.

*b* Tuberculum, quod efformat nervus opticus, ubi in oculi cavitatem ingreditur, retina, quæ indè expanditur, deleta. Tota hæc superficies choroideæ interior inæqualis apparet, ac foveolis exculpta, quarum aliquæ adeò sunt profundæ, ut ad folliculos referri poffint. Hic vasa sanguinea ad summam exilitatem perducta se exhibent, ac suis implicationibus, & convolutionibus omnem superficiem parvulis eminentiis mirificè operiunt. Hic pariter non interrupta, sed ubique continuata apparent (*b*).

*Fig.* 22.

Exhibet oculi faciem anteriorem detracta cornea, ac portione scleroticæ, ut iris in conspectum veniat.

*a* Papilla ubi se offert lens cryftallina.

*b b b* Iris.

*c c c* Vasa sanguinea ciliaria majora, ac longiora resecta.

*d d d* Vasa sanguinea breviora.

*e e* Circulus arteriosus uveæ.

*f f* Alius circulus arteriosus, qui in margine circulari pupillam conftituente observatur. Plexus trunculorum, qui radiatim ex uno in alium circulum emittitur. Ex truncis verò longioribus *c c c*, & brevioribus *b b b*, undè proveniunt rami circulos efformantes, alii prodeunt trunculi, qui directè ad papillæ marginem porriguntur, nullo cum circulorum vafis inito commercio. Omnia hæc vasa iridem texunt, & cum pervenerint ad papillæ marginem, vel in fubftantiam, vel in pofteriorem uveæ faciem reflectuntur.

*Fig.* 23.

Exhibet partem anteriorem faciei internæ oculi, ut conspiciantur uvea, proceffus ciliares, ac portio choroidis.

*a* Pupilla.

*b* Uvea.

*c c* Proceffus ciliares.

*d d* Membrana choroidea, quæ eandem exhibet ftructuram ac in figura 21.

Proceffuum ciliarium bafis a subtiliffimo choroideæ reticulo ab implicationibus vasorum sanguineorum efformato contegitur. Hinc emergunt proceffus ipfi ciliares conicam figuram præseferentes, qui a bafi ad apicem prominent, & in circulum difpofiti versus pupillam radiatim producuntur, ac inæqualiter terminantur. Conftant vafis sanguineis majoribus tortuofis, ac serpentinis, qui a bafi ad apicem decurrunt, ac exindè retorquentur ad bafim. Uvea pariter componitur sanguineis vasculis semper continuis in reticulum implicatum contextis, quorum trunculi ponè proceffus ciliares acervatim pupillam versus feruntur, ac per reticulum, quod efformant, cum iridis vasculis in pupillæ margine communicant (*c*).

TABU-

muneri fuppleant lymphatica, quæ hinc numerofiffima prodeunt, eumque in circulum reducant, quod demonftrant Hewfoni obfervationes cum animadverterit lymphatica eodem humore turgefcere ac qui in fubftantia thymi hofpitatur.

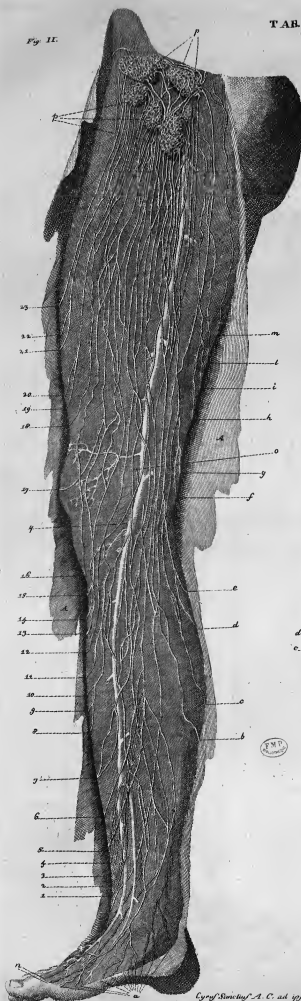
Hinc lymphatica non ut vafa thymi excretoria, fed rectius ut vafa revehentia, quemadmodum in univerfo corpore, confiderari debent. Etenim vaforum exeretoriorum officium in eo eft pofitum, ut humores a fanguine fecretos aliò advehant, revehentium verò, ut eos in fanguinem reducant. Præterea ductus excretorii nufpiam agunt ut vafa abforbentia, fed humorem ab alio retrò adveniente detrufum vehunt elafticitate etiam opitulante; vafa autem lymphatica per vim propriam hauriunt humores eorum ofcillis occurrentes, quæ altera eft minimè fpernenda horum vaforum ab excretoriis ductibus differentia.

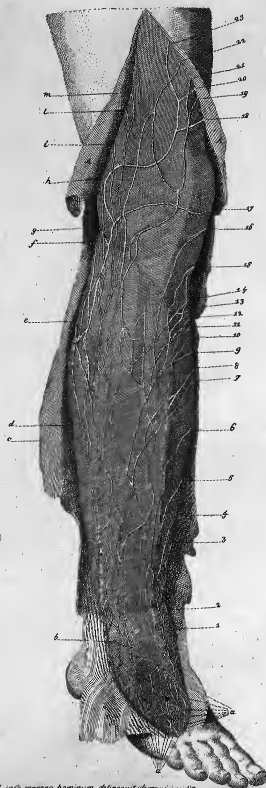
(*a*) Innumera ferè funt vafa fanguinea, & vafa lymphatica, quæ ad glandulam thyroideam pertinent. Cum injciuntur vafa fanguinea glutine cinnabari coloratu glandula thyroidea fenfim turgefcit. Refrigeratis partibus confpicitur qua ratione ad maximam intumefcentiam perveniat. Nam ipfa vafa fanguinea replentur glutine colorato, ac fuperficies externa obducitur glutine abfque colore, quod fuper eam maxima copia congeritur. Inrerftitia, quæ glandulam in lobos dividunt, ab ipfo glutine decolorato occupantur, a quo fimiliter replentur eodem modo acinorum cavitates, qui majores, aut minores apparent. Vafa lymphatica eodem decolorato glutine turgent, quæ, cum in thyroidea ex cavo acinorum prodire excretorii canaliculi nullo modo confpiciantur, hic quoque, ut in thymo, humorem fecretum in circulum revehere cenfendum eft. Igitur hujufmodi glandulæ ob id maximè videnrur confabricatæ, ut humoribus elaborandis, iifdemque nutritioni aptioribus redigendis inferviant, atque idcircò opus aggrediantur, quod in lymphaticorum fyftemate, ipfiufque glandulis ultimam perfectionem adipifcitur.

(*b*) Zinnius (*Defcr. Anatom. oculi hum. Tab. I. fig.* 2.) internam choroideæ fuperficiem microfcopio maximoperè amplificatam pingit obductam rete vafculorum, cujus fpatiola ad figuram quadrilateram accedanr. multifque depreffionibus interfperfam. Cum eam, neque ut ego ipfam exprimi meis in Tabulis curavi, neque magis adhuc adauctam, & ad figuræ Zinnianæ magnitudinem perductam in formam illam reticularem intertextam deprehendere potuerim, fed tantum vaforum tenuiffimorum tortuosè decurrentium implicatione quadam irregulari conftitutam, ut creberrimis convolutionibus eandem innumeris penè eminentiis refertam exhibeant, ideò cogor hac in re a fummi hujus Anatomici placitis diffentire. Aliæ differentiæ, quæ in vaforum inceffu, ac habitu mihi occurrerunt in variis oculi partibus, ut accuratiffimè pingerentur omnem curam, ac diligentiam adhibui; eas namque melius oculo, quam defcriptione affequi licet.

(*c*) Ex infpectione diverfarum corporis fuperficietum apparet ultima ftamina vaforum fanguineorum nunc exiliffima, nunc in majorem diametrum protenfa, & per-

TAB. II. PRO. OPER. TAB. IV.




Cyrus Sanctius A. C. ad ipsa corpora hominum delineavit idemque incidit.

TAB. V.

*Fig. II.* — *Fig. I.*

*Cyrus Sanctius A.C. ad ipsa corpora hominum delineavit idemque incidit.*

## TABULA IV.

IIs abſolutis, quæ ad res elementares, & ad microſcopicas obſervationes pertinent, aggredior decurſus vaſorum lymphaticorum in diverſis corporis partibus Ichnographiam, in qua exhibenda ac explicanda eodem fermè ordine procedam, quem ſequutus ſum in generali deſcriptione. Primò itaque eorundem vaſorum curſum ſub oculos ponimus, quæ ad artus inferiores ſpectant, initio ducto hac in Tabula a ſuperficialibus.

*Fig.* I.

Pedis, & cruris partem externam, ac anteriorem repræſentat cum coxæ portione communibus integumentis expoliatam ut in conſpectum veniant vaſa lymphatica mercurio injecta per eamdem plagam reptantia. Injectio in dorſo pedis per duodeviginti circiter truncos inſtituebatur. Hæc vaſa ex pede prodire, ac per crus ſurſum ducta utrinque poſteriorem & internam partem verſus declinare conſpiciuntur.

*A A* Tegumenta diſſecta, ac utrinque reclinata.

*a a* Trunci vaſorum lymphaticorum, per quos injectio inſtituta fuerat.

*b c d e f g* Trunci, qui extrorſum ad partem poſteriorem tendunt.

*h i l m* Trunci, qui ex parte interna, ac inferiore coxæ in poſteriorem migrant.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. Trunci, qui in faciem internam cruris producuntur.

18. 19. 20. 21. 22. 23. Trunci, qui ex parte interna, ac inferiore coxæ in anteriorem tranſeunt.

*Fig.* 2.

Siſtit faciem internam, & anteriorem pedis, cruris, & coxæ cum vaſis lymphaticis, quæ ex digitis, dorſo, ac partim ex planta pedis proficiſcuntur. Hæc vaſa eadem ſunt ac illa, quæ in ſuperiori figura exhibebantur, idcircò iiſdem notis indigitata, iis exceptis, quæ ex planta pedis in hanc regionem ſe conferunt.

*A A* Integumenta communia diſſecta, ac extrorſum revoluta.

*a* Novem vaſorum lymphaticorum trunci, per quos injectus fuerat mercurius, ex planta pedis provenientes.

*b c d e f g* Trunci, qui ex facie poſteriore cruris ad internam ſe conferunt.

*h i l m* Alii trunci, qui ex poſteriore coxæ facie ad internam migrant.

*n* Duo lymphaticorum trunci, qui ex pollice proficiſcuntur, per quos pariter immittebatur mercurius.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. Trunci vaſorum lymphaticorum iis reſpondentes in prima figura iiſdem numeris indicatis, quæ ex anteriore in internam tibiæ faciem producuntur.

18. 19. 20. 21. 22. 23. Trunci eorundem vaſorum, quæ ex externa in anteriorem coxæ plagam veniunt.

*o* Truncus, qui inter muſculum ſartorium, & vaſtum internum ad lymphatica profunda cruralia ſe confert, ut cum iis conjungatur.

*p p* Sex glandulæ conglobatæ, in quas concurrunt prædicta lymphatica vaſa.

*q* Vena ſaphæna major, ejuſdem ramis reſectis.

Lymphaticorum trunci ſuperficiales maxima ex parte ſuprà ſaphænam tranſeunt, at cum ſæpè poſt ramos decurrant, idcircò, ut melius conſpiciantur, hi rami reſecti fuerunt.

## TABULA V.

SUperior Tabula plenam ferè vaſorum lymphaticorum ſuperficialium, quæ ad artus inferiores ſpectant, demonſtrationem continet. In hac autem meum primum tentamen, primumque meorum laborum ſpecimen exhibeo, ut appareat quot vaſa ſuperficialia in artubus inferioribus repleantur cum hydrargyrus per duos tantum truncos immittitur.

*Fig.* I.

Oſtendit dorſum pedis, ac faciem internam cruris infrà genu diſſectæ.

*A A A A* Tegumenta extrorſum revoluta.

1. Truncus lymphaticus in loco, quo eundem mercurio replevi in externa dorſi pedis facie, cujus rami, qui lympha turgidi conſpiciebantur, ex tribus digitis minoribus procedebant.

2. Alius truncus in loco, quo eum ſuprà dorſum pedis injeceram, cujus rami lympha ſimiliter repleti ex pollice, & primo minorum digito prodibant.

3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. Trunci ex priorum 1. & 2. diviſione enati, qui inter ſe communicant, & areas diverſæ magnitudinis intercipiunt, ac demum ex externa per anteriorem cruris faciem in internam porriguntur.

*Fig.* 2.

Reliquam cruris partem cum præcedenti continuam, & coxam continet, ut truncorum, qui in eadem figura prima exhibentur, uſque ad inguinum glandulas decurſus in conſpectum prodeat.

*A A A* Tegumenta diſciſſa, ac extrorſum reflexa.

*B* Pubes.

*C* Ilium.

*D* Truncus ſaphænæ reſectus.

*E* Tres glandulæ inguinales, in quas omnes prædictorum truncorum diviſiones immittuntur.

3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. Truncorum, quos ſuperior figura demonſtrat, continuatio, ubi eædem notæ iiſdem truncis, vel truncorum diviſionibus utraque in figura reſpondent.

12. Bini trunci, qui ſubter vaginam tendinoſam ſe inſinuant.

13. Locus, ubi iidem trunci 12. è vagina tendinoſa emergunt.

14. Truncorum diviſiones, qui profundius, & pinguedine obducti decurrentes, oculis paullisper ſe ſubducunt antequam glandulam ſubeant.



petuò ſibi continua, plus, aut minus ad invicem implicata, ac contorta ubique incedere, atque modò papillas, modò alterius generis eminentias, modò depreſſiones, ac foveas gignere, modò ſinus, folliculos, aut ſulcos obducere, ubique demum parvulas, ac ſubalternas excitare eminentias, ut in maximam ſuperficiem extendantur. Hinc palam ſit omnes ſecretiones per tunicarum poros inorganicos abſolvi, neque oportere, ut alia excogitemus, ac confingamus machinamenta, quorum exiſtentiam obſervationes, & experimenta adverſantur.

## TABULA VI.

DUplicem habet ſcopum hæc Tabula, alterum ut ſuperficialia pedis, cruris, & coxæ per poſticam artuum inferiorum plagam decurrentia repræſentet, alterum ut ex profundis tibialia antica, & tibialium poſteriorum in planta pedis initia, demptis aut diductis partibus, quæ eadem tegunt, ſub oculos ponat.

### *Fig.* 1.

Totam poſticam pedis faciem oſtendit communibus integumentis denudatam, ac vagina tendinoſa indutam ut conſpiciantur artus inferioris lymphatica, quæ ex planta pedis ad clunes uſque hanc plagam pervadunt. Præparatio, quæ hic delineata exhibetur, inſtituta fuit in cadavere hominis hydrope enecti. Vaſa minora lymphâ repleta conſpicuè ſatis apparebant; ex locis autem, ubi conveniunt rami, immiſſo tubulo in truncum indè enaſcentem, hydragyro replebantur.

*A A* Malleoli, internus nempè, & externus.

*B* Genu.

I. Pollex.

II. III. IV. V. Quatuor digiti minores.

*C C* Clunium pars.

*D* Portio muſculi glutæi majoris pinguedine obtecti.

*E* Portio abductoris magni femoris.

*F F* Gracilis cruris.

*G G G* Semimembranoſus.

*H H* Semitendinoſus.

*I I* Caput longum bicipitis cruris.

*M* Caput breve ejuſdem muſculi.

*L N* Vaſtus externus.

*O O* Muſculus gemellus internus.

*P* Gemellus externus.

*Q Q* Muſculus ſolæus, qui cum gemellis efformat

*R R* Tendinem Achillis calcaneo inſertum.

*S S* Expanſio plantaris.

*T* Muſculus abductor pollicis.

*U* Abductor digiti minoris.

*X* Tendo flexoris longi pollicis.

Omnes hi muſculi a vagina tendinoſa obtecti elevatione quadam fiunt manifeſti.

*a a* Nervus ſaphænus parvus ex poplitæo interno derivans, qui venam ſaphænam parvam comitatur.

*b* Alius nervulus poplitæi externi ſoboles, qui ſuprà gaſtrocnemium externum decurrebat propè ſaphænam parvam, ac cum alio ſaphæno parvo *a a* infrà malleolum externum in dorſum pedis porrigebatur.

*c c* Vena ſaphæna parva, quæ cum ſocio nervo in externam pedis regionem producitur.

*d* Ejuſdem ramus, qui ad internam ejuſdem pedis faciem, & ad plantam tranſit.

*e e* Lymphaticorum rami ex planta orti, qui ſurculorum unione efformantur, & in truncos rediguntur, ut ad dorſum pedis per faciem externam migrent.

*f* Rami, qui ex eadem planta derivant, ac in

*g* Quatuor truncos redacti ex facie interna ad pedis dorſum tendunt.

*h* Tres trunci lymphatici, qui ex ramis *e e* derivant, & in dorſum producuntur.

*i* Truncus, qui ex planta procedit, ac dein juxtà faciem cruris poſteriorem decurrens in internam producitur.

*l* Duo trunci, qui eorum ramis ex planta naſcuntur, ac ab interna ejuſdem facie ad externam tranſeunt, dein trajecto Achillis tendine in internam cruris reclinantur.

*m m m* Trunci, qui ex planta proficiſcuntur, ac per faciem poſteriorem cruris decurrunt ſeſe in plurimos ramos dirimendo.

*n* Quatuor trunci, qui ex facie externa cruris in poſteriorem veniunt, quorum bini ſuperiores in

o Tres truncos dirimuntur, qui ad externam faciem coxæ migrant; inferiores cum iis conſociantur, qui ad latus internum coxæ porriguntur.

*p* Truncus, qui ex facie poſteriore cruris in internam infrà genu provehitur.

*q* Octo trunci ex iis, qui in poſteriore cruris regione coadunantur, atque obliquo itinere poplitem tranſgreſſi in faciem internam coxæ producuntur.

*r* Truncus parvus ſaphænus, qui inter pinguedinem poplitis oculis ſe ſubducit.

*ſ* Octo lymphaticorum trunci, qui ex facie poſteriore coxæ naſcuntur, ac ad internam ejuſdem faciem ſe conferunt.

*t* Sex lymphaticorum trunci, qui ab eadem facie enati per externam ad anteriorem coxæ regionem feruntur.

*u* Duo trunci, qui ex clunium parte inferiore enati per latus externum ad anteriorem coxæ faciem tendunt.

*v* Duo trunci ſuperiores, qui æquè ac prædicti *u* in anteriorem coxæ faciem ſe conferunt.

*x* Truncus, qui partim ex inferiore loco clunium, partim ex ſuperiore coxæ derivat, ac ad interiorem, ac ſuperiorem coxæ faciem porrigitur.

*y* Duo Trunci, qui ex inferiore clunium parte deſcendunt, ac dein ſuperiora verſus retorquentur ut in internam coxæ faciem veniant.

### *Fig.* 2.

Detractis tegumentis, ac vagina tendinoſa, atque muſculis tibiali anteriore, extenſore communi, & extenſore proprio pollicis diductis, pedem, crus, & coxæ portionem anterius ſiſtit, ut in conſpectum prodeat decurſus vaſorum lymphaticorum tibialium anteriorum cum nervis, ac vaſis ſanguineis gypſo injectis.

*A A* Coxæ pars.

*B* Rotula.

*C C C* Os tibiæ.

*D D* Condyli tibiæ.

*E* † Fibulæ portio.

*E F* Malleoli, ſcilicet internus, & externus.

I. Pollex.

II. III. IV. V. Digiti minores.

*F* Portio vaſti interni, qui ſua expanſione tendinoſa cum rotula conjungitur.

*G* Portio vaſti externi, qui ſuo extremo tendinoſo rotulæ inſeritur.

*H* Tendo muſculi recti cruris, qui in faciem anteriorem rotulæ inſeritur.

*I* Ligamentum rotulæ ex facie hujus anteriore in tuberculum tibiæ productum.

*K* Tendo bicipitis cruris, qui capitulum ſuperius fibulæ amplectitur.

*L* Portio gaſtrocnemii.

*M* Portio ſolæi.

*N N* Peronæus longus partim ab extenſore communi ſuprà eum reclinato obtectus.

*O* Tendo ejuſdem peronæi longi.

*P* Peronæus brevis.

*Q Q* Extenſor longus digitorum pedis a tibiali anteriori diductus, ac ſuprà peronæum longum reclinatus.

*a* Tendo peronæi tertii, qui baſi metatarſi digiti minimi inſeritur.

*b c d e* Quatuor tendines extenſoris communis, qui in ultimam digitorum minorum inſeruntur phalangem.

*R R* Extenſor proprius pollicis pedis.

*f* Tendo ejuſdem, qui in ultimam pollicis phalangem immittitur.

*S S* Tibialis anterior ab extenſore communi diductus, ac ſuprà os tibiæ reclinatus.

*g* Ejuſdem muſculi tendo, qui in os cuneiforme majus, ac in baſim metatarſi pollicis inſeritur.

*T* Gaſtrocnemius internus.

*U* Portio interna ſolæi.

*X* Abductor pollicis.

*Y* Abductor digiti minoris.

*Z* Oſſa tarſi ſuis ligamentis inſimul colligata.

*h* Extenſor brevis digitorum pedis in quatuor partes diviſus.

*i* Prior

TAB. VI.

Fig. I.



Fig. II.



Fig. III.

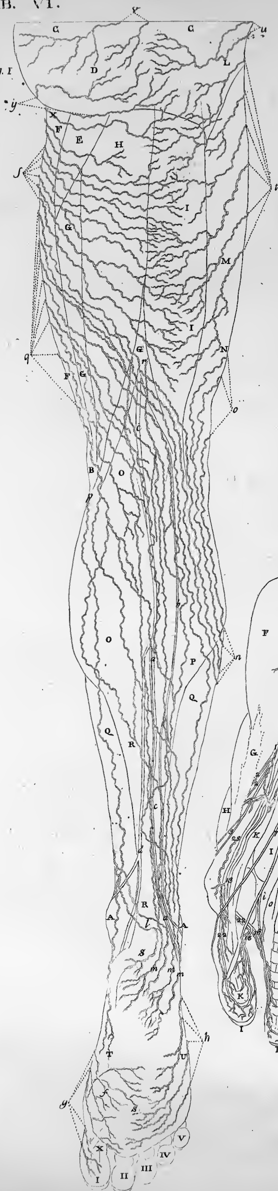




Cyrus Sanctius A. C. ad ipsa corpora hominum delineavit idemque incidit

TAB. VI.



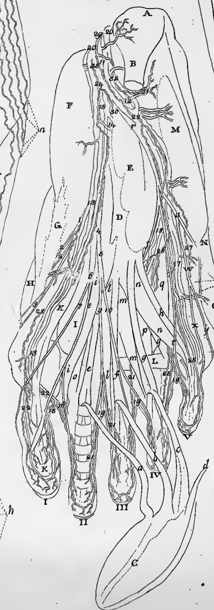













*i* Prior pars, quæ suo tendine basi primæ phalangis pollicis inseritur.

*k l m* Ejusdem extensoris brevis reliquæ partes, quæ suis tendinibus usque ad ultimam phalangem trium digitorum subsequentium pertingunt.

*n o* Duo interossei externi, qui utrinque lateri basis primæ phalangis primi digiti minorum innectuntur.

*p* Interosseus externus ad secundum digitum minorum pertinens.

*q* Quartus interosseus tertio minorum digito inserviens.

*r* Ramus nervi, qui ex crurali procedit, & in faciem anteriorem, ac superiorem cruris per integumenta distribuitur, cujus rami dissecti conspiciuntur.

*s* Nervus saphænus ex ipso crurali enatus.

*t* Ramus ejusdem anterior, ac superior, qui in anterioris faciei cruris tegumenta dispergitur,

*u* Alius ramus, qui suis ramulis hic resectis per faciem anteriorem, & inferiorem cruris usque ad dorsum pedis producebatur.

*w* Tertius, & major truncus, qui saphænam comitatur, ac in dorsum, & in plantam pedis usque ad digitos suis ramis hic rescissis protenditur.

*v* Ramus saphæni *w*, qui cum alio ipsius saphæni *u* conjungitur.

*x* Idem saphænus truncus *w*, cum suis ramis resectis.

*y* Nervus poplitæus externus.

*z* Ramus major poplitæi externi inter extensorem communem longum, & peronæum longum ad tegumenta protensus, qui per rimam extensori cruris, & peronæo brevi interjectam, postquam ex tribus duas cruris partes descendendo percurrerit, emergens, suprà eundem extensorem usque ad pedem provehitur.

1. 2. 3. Tres rami, in quos idem poplitæi ramus *z* suprà tibiæ cum pede articulationem dispescitur. Quivis ramus in dorso pedis pluries bifariam divisus, usque ad digitorum extremitatem pertingit.

4. Nervus saphænus parvus, qui infrà malleolum externum in externam dorsi pedis plagam suis ramis porrigitur.

5. Ramulus ex poplitæo interno eductus, ac in faciem anteriorem cruris cum sanguineis protensus, qui exindè in dorsum pedis producebatur.

6. Arteria tibialis antica, quæ in suprema tibiæ parte ex posteriore ipsius regione in anteriorem, per rimam a deficiente ligamento interosseo relictam, se confert, undè inter musculum tibialem anteriorem, extensorem proprium pollicis, & extensorem digitorum minorum communem ad pedem usque decurrit, cum suis ramis, quos in suo hoc itinere identidem ad partes attiguas emittit.

7. Ramus ejusdem arteriæ, qui ad musculum abductorem pollicis, & ad tegumenta faciei internæ pedis protenditur.

8. Truncus ejusdem arteriæ tibialis in pedem continuatus, qui paullò post a musculo extensore brevi contegitur.

9. Ramus major ejusdem trunci 8., qui inter metatarsum pollicis, ac digiti proximi ad plantam pedis migrat, ut cum tibiali posteriore conjungatur.

10. Ramus, qui ex superiori 9. derivat, & in pollicem ac digitum proximum evanescit.

11. Ramus ab arteria tibiali anteriori in suprema ejus sede emissus, qui musculum tibialem anticum perforat, superiora versus ascendit, ut ad tegumenta genu obtegentia se producat.

12. Alius ramus, qui ex poplitæa in genu dispertitur.

13. Vena saphæna major, quæ per internam faciem cruris decurrit usque in dorsum pedis.

14. Vena saphæna parva, quæ dum ad dorsum pedis tendit, plures patitur divisiones, quæ cum denuò conveniant, areas quasdam intercipiunt.

15. Saphænæ majoris 13., & saphænæ minoris 14. conjunctio suprà mediam metatarsi sedem arcum maximum constituens, in quem influunt plures venosi rami ex digitis, planta pedis, & finitimis locis prodeuntes.

16. Ramus saphænæ parvæ sub musculum extensorem brevem protensus, ut cum venis tibialibus anticis communicet.

17. Ramus saphænæ majoris cum iisdem tibialibus communicans.

18. Vena tibialis anterior introrsum arteriæ accumbens.

19. Vena tibialis anterior eidem arteriæ extrorsum attigua.

Hæ venæ utrinque arteriam comitantur, & quoties hæc dividitur, quemque ipsius ramum bini illius venæ rami sequuntur. Venæ, omnesque ipsius divisiones per ramos trasversos obliquè ad invicem emissos lata gaudent communicatione.

20. Truncus lymphaticus tibialis anticus internus, qui ex planta pedis proficiscitur, ac inter metatarsum pollicis, ac digiti proximi cum vasis sanguineis in dorsum assurgit, per quod decurrens ad crus porrigitur.

21. Alius truncus, qui ex abductore pollicis proveniebat.

22. Concursus truncorum 20. 21. Hic truncus ponè extensorem pollicis transit, juxtà latus internum vasorum sanguineorum usque ad mediam cruris sedem protenditur, hinc ponè vasa sanguinea ad externum eorundem latus se confert, undè per eandem plagam producitur ad

23. Plexum quemdam, qui hic loci nonnunquam reperitur, indè autem illius rami in unum concreti, cum

24. Trunco, qui ex musculo tibiali anteriori procedit,

25. Glandulam paullò suprà vasis sanguineis extrorsum accumbentem ingrediuntur.

26. Truncus ex glandula procedens, qui in duos ramos divisus cum vasis sanguineis per rimam supernè inter tibiam, & fibulam interjectam ex anteriore cruris facie in posteriorem migrat, ut ad glandulas poplitis perveniat.

27. Alius truncus tibialium anteriorum, qui ex dorso pedis profectus hucusque ponè vasa sanguinea decurrit, atque hic tantum ad latus externum eorumdem vasorum in conspectum prodit. Hinc verò redit ponè vasa sanguinea, & cum ad mediam tibiæ partem pervenerit ab iisdem vasis separatur, ac perforato ligamento interosseo cum lymphaticis peronæis conjungitur (*a*).

*Fig.* 3.

Tegumentis detractis, flexore musculo brevi cum expansione plantari resecto, ac antrorsum reclinato, discisso & paullisper diducto musculo abductore pollicis, exhibet interiorem plantæ pedis sedem, ut pateat decursus lymphaticorum profundorum eodem in loco, cum vasis sanguineis gypso repletis, ac nervis.

*A* Calcaneum.

I. Pollex.

II. III. IV. V. Quatuor digiti minores.

*B* Portio flexoris brevis, ac expansionis plantaris tuberi calcanei adhærens.

*C* Flexor brevis antrorsum revolutus.

*a b c* Tres tendines ejusdem musculi flexoris brevis, ad primam phalangem trium priorum digitorum minorum scissi, ut tendinibus flexoris longi transitum concedant, qui secundæ phalangi singuli duobus extremis innectuntur.

*d* Quartus flexoris brevis tendo ad digitum minimum pertinens resectus.

*D* Tendo flexoris longi digitorum pedis.

*E* Ejusdem caput breve, qui ex calcaneo duobus distinctis originibus enascitur.

*e f g h* Tendines, in quos flexor longus dividitur, qui per rimas tendinum flexoris brevis transeuntes ultimæ digitorum phalangi inseruntur.

*i i* Lumbricalis primus a primo tendine flexoris communis enascens.

*l l* Lumbricalis alter a primo & secundo tendine ejusdem flexoris ortus.

*m m* Lumbricalis tertius a secundo, & tertio ipsius musculi tendine profectus.

*n n* Lumbricalis quartus a tertio, & quarto tendine proveniens.

Omnes hi musculi suis tendinibus innectuntur tuberculo primæ phalangis pollicem respicienti, & cum extensoribus communicant tenui quadam expansione.

*o* Musculi interossei interni portio inter pollicem, ac digitum proximum sita.

*p* Musculi interossei externi portio ad tertium digitum minorum pertinens.

 *q q* In-

(*a*) Lymphatica tibialia antica pluribus subjiciuntur varietatibus tam in eorum decursu, quam in divisionibus. Plexum 23, & glandulam 25 deficere sæpè observavi. Glandulam aliquandò circà cruris medietatem, aut inferius nonnumquam inveni. Truncus 22 aliquandò bifariam dispescitur, ut vasa sanguinea utrinque comitetur, aliquandò vasis sanguineis antrorsum accumbit. Truncus, qui ex glandula procedit, vel absque divisione, vel in duos, aut plures ramos divisus ad poplitem ferebatur. Aliquandò plures trunci ex eadem glandula prodibant.

*q q* Interoſſeus internus ad eundem digitum ſpectans.

*F* Abductor pollicis in ſua origine reſectus, ac paullifper diductus.

*G* Tendo ejuſdem abductoris pollicis, qui ſeſamoideo interno, ac baſi primæ phalangis inſeritur.

*H* Flexoris brevis pollicis portio ad ſeſamoideum internum pertinens.

*I* Alia ejuſdem flexoris brevis pollicis portio ad ſeſamoideum externum pertinens.

*K* Tendo flexoris longi pollicis ultimæ ejuſdem phalangi inſertus.

*L* Muſculus tranſverſalis pollicis, qui a capitulo metatarſi digiti minimi ad ſeſamoideum externum pollicis producitur.

*M* Abductor digiti minimi.

*N* Expanſio tendinoſa, qua tegitur abductor digiti minimi, tuberoſitati metatarſi ejuſdem digiti inſerta.

*O* Pars carnea ejuſdem muſculi nuda, quæ tendinem emittit faciei externæ baſis primæ phalangis digiti minoris inſertum.

*P* Flexor brevis digiti minimi.

*r* Nervus plantaris externus poplitæi tibialis ſoboles.

*ſ* Ramus major ejuſdem plantaris, qui deindè ponè tendines flexoris communis longi, ac lumbricales occultatur.

*t* Alius nervi plantaris externi ramus, qui inter digitos IV. & V. dividitur, ac juxtà eorundem latera, quibus ſe reſpiciunt, decurrens per tegumenta evaneſcit.

*u* Tertius nervi plantaris externi ramus, qui bifariam dividitur.

*v* Ramus tertii nervi plantaris reſectus, qui ad tegumenta faciem externam pollicis obtegentia properabat.

*w* Alter ramus ejuſdem nervi tertii plantaris, qui rurſus diſpeſcitur in

*x y* Duos ramos, quorum prior *x* ad digitum minimum per plantam progreditur, alter *y* protenditur in dorſum pedis.

1. Ramus plantaris internus in tres alios diremptus, quorum

2. 2. Duo rami reſecti fuerunt.

3. Tertius autem ramus denuò diviſus in dorſum pedis producitur.

4. Truncus ejuſdem nervi planraris major.

5. Primus ejuſdem trunci ramus.

6. Alter ramus, qui in duos alios dividitur.

7. Ramus, qui ſecundum latus internum pollicis decurrit.

8. Ramus alter, qui ſuprà primum lumbricalem excurrens inter I. ac II. digitum bifariam dividitur, ut altero ramo per latus externum pollicis, altero per latus internum primi minorum progrediatur.

9. 10. Rami ex primo nervi plantaris interni ramo 5. procedentes eodem modo ac ſuperiores in digitos II., III., & IV. diſtributi.

11. Arteria tibialis poſtica, ubi ex crure in plantam pedis porrigitur.

12. Ejuſdem arteriæ tibialis truncus plantaris externus.

13. 13. Truncus arteriæ plantaris internæ.

14. Ramus trunci plantaris interni, qui ſub caput breve flexoris longi ſe ſubdit.

15. 16. Arteriæ plantaris internæ rami, qui ad pollicem, & primum digitum minorem pertingunt.

17. Ramus arteriæ plantaris externæ, qui ad digitum minimum porrigitur.

18. Ramus major ejuſdem arteriæ plantaris externæ, qui ſub flexores, & lumbricales ſe inſert, ut profundius cum arteria tibiali anteriore concurrens arcum efformet, undè plurimi naſcuntur rami, inter quos

19. 19. 19. Tres rami; qui ſubter muſculum tranſverſalem pollicis tranſeunt, quorum unuſquiſque bifariam diviſus in latera ſe mutuò reſpicientia duorum proximorum digitorum, ſcilicet II. & III., III. & IV., IV. & V. diſpertitur. Cum autem acceſſerint ad digitorum apicem, uterque ramus ad eundem digitum pertinens ſocium verſus flectitur, ut ambo in arcum uniantur.

20. 20. Duo venæ tibiales poſticæ, quæ in plantam productæ inter ſe communicant, ac alios edunt truncos, ramoſque, quorum bini ſingulos truncos ramoſve arteriarum perpetuò comitantur.

21. 21. 21. Lymphaticorum trunculi, qui ex digitis procedunt, ac profundè in planta pedis occultantur.

22. 22. Alii trunci lymphatici ex pollice, & digito II. prodeuntes, qui in truncum unicum majorem rediguntur.

23. Truncus ex truncorum 22. 22. unione efformatus, qui ſanguinea vaſa plantaria interna comitatur, & poſtquam ſua diviſione aream quandam efformaverit in

24. Truncum rurſus coaleſcit, qui ad tibiam protenſus, & cum aliis lymphaticis conjunctus truncos tibiales poſteriores edit.

25. Truncus ex digito minimo procedens.

26. Truncus ex concurſu ramorum 21. 21. editus.

27. Alius truncus abſciſſus, qui ex tegumentis plantæ pedis prodibat.

28. Truncus ex concurſu ramorum 25. 26. & 27. enatus.

29. Idem truncus ad tibiam decurrens.

30. Truncus, qui ponè caput breve flexoris longi ex profundioribus plantæ pedis locis emergit.

31. Ramus, qui ex pinguedine caput breve flexoris longi extrorſum obtegente prodit.

32. 33. Diverſi rami, per quos prædicti trunci majores inter ſe communicant.

## TABULA VII.

Cum propter aptiorem, concinnioremque figurarum diſpoſitionem neceſſitate quapiam a lymphaticis ſuperficialibus ad inguinis glandulas properantibus paullifper recedere opus fuerit, atque aliquibus artus inferioris profundis in medium adſcitis nonnihil ordinem propoſitum pervertere, nunc verò, ut primum licuit, ad ſuperficialia redeuntes ea, quæ ad clunes ſpectant, ut res poſtulat, exponimus. Læva itaque clunium parte communibus integumentis denudata, quid hic præſtet iconiſmus, accipe.

*A A A A A A* Tegumenta in latera revoluta.

*B* Clunium pars dextera ſuis tegumentis obtecta.

*C C* Lumbi communibus integumentis adhuc obducti.

*D D* Coxæ pars ſuprema.

*E* Muſculus glutæus major.

*F* Glutæus medius.

*G* Tenſor vaginæ femoris.

1. Lymphaticus truncus, qui ex inferiore clunium parte, ac è ſuperiore coxæ ſuis ramis proficiſcitur, & in anteriorem coxæ faciem protenditur.

2. 3. 4. 5. 6. 7. Lymphaticorum trunci, qui ex parte media ac inferiore clunium procedunt.

8. Truncus, qui ex inferiore ac poſteriore clunium facie enatus ſuperiora verſus aſcendit; dein in arcum extrorſum revolutus ſenſim flectitur deorſum, ut obliquo curſu ad extimam ac ſupremam coxæ faciem veniat. In hunc truncum tres majores trunci confluere obſervantur.

9. 10. 11. 12. 13. Alii trunci, qui ex ſuperiore clunium facie in anteriorem, ac ſuperiorem coxæ obliquè deſcendunt. Qui ſupremo in loco ſedent ſuis ramulis ex lumbis etiam derivant.

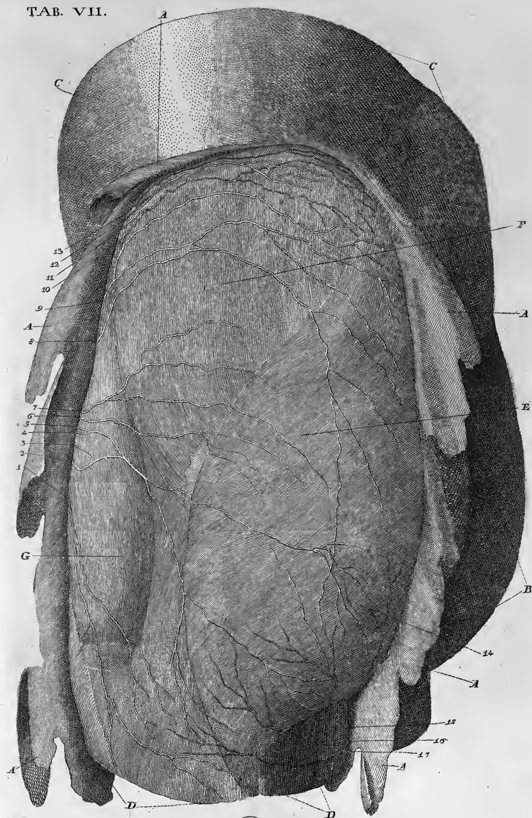
14. Truncus, qui muſculum glutæum majorem perforat, ac ad profundos muſculorum clunium migrat.

15. 16. 17. Tres trunci, qui ex inferiore clunium facie profecti ad ſuperiorem & internam coxæ faciem deſcendunt.

Omnes hi trunci in inguinis glandulas concurrunt, quorum continuationem Tabula exhibet, quæ ſtatim hanc ſequitur.

TABU-

TAB. VII.



TAB. IX.



TAB. IX.










C. Sanctius f.

TAB.III.PRO. OPER. TAB.VIII.



*Cyrus Sanctius A. C. ad ipsa corpora hominum delineavit idemque incidit.*

## TABULA VIII.

Communibus integumentis diffectis, ac in latera revolutis, oftendit faciem anteriorem abdominis, fuperiorem ac anteriorem coxæ finiftræ cum pene, fcroto, ac glandulis inguinalibus, ut confpiciatur concurfus ad eafdem glandulas lymphaticorum fuperficialium artuum inferiorum, & clunium, quæ in fuperioribus Tabulis demonftravimus, iis additis ejufdem generis, quæ ex pene, fcroto, abdomine infrà umbilicum, & ex lumbis ad glandulas pariter inguinales fe conferunt.

*A A* Communia integumenta diffecta, ac extrorfum revoluta.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. Duodecim lymphaticorum trunci appofita unicuique eadem nota, quæ in Tabula præcedenti fingulorum decurfum in clunibus, undè procedunt, indicabat.

13. 14. 15. 16. 17. 18. Sex trunci ex lumbis provenientes.

*a b c d e f g h i l m n* Duodecim vafa abdominis fuperficialia.

*o* Bini trunci penis fuperficiales.

*p* Truncus ex fcroto ad glandulas inguinales tendens (*a*).

*q* Tres trunci, qui ex inferiori clunium parte, ac ex fuprema & interna coxæ regione ad eafdem glandulas veniunt.

*r r* Continuatio vaforum, quæ ex artubus inferioribus ad glandulas inguinales procedunt.

*S S S S S S S* Glandulæ inguinales, in quas trunci prædicti fe immittunt (*b*).

*t* Vena faphæna, difciffis ramis, qui ex glandulis, ac ex circumpofita pinguedine prodibant.

*u* Trunci lymphatici, qui ex glandulis inguinis fub Poupartii ligamentum fe infinuant, ut in cavitatem abdominis ingrediantur (*c*).

## TABULA IX.

A Superficialibus, quæ ad glandulas inguinales concurrunt, expeditus ad profunda redeo. Itaque primò parvis faphænis, fecundò lymphatica plantæ pedis profundiora, tertiò peronæum, & tibialem pofticum fiftimus, nec non horum cum parvis faphænis, & tibialibus anterioribus concurfum in poplitis glandulas.

### *Fig. 1.*

Communibus integumentis diffectis, ac in latera revolutis, vagina tendinofa deleta, ac mufculis in poplite paullifper diductis, oftendit faciem externam pedis, & pofteriorem cruris cum coxæ portione, & decurfum truncorum lymphaticorum, quos parvos faphænos nomino.

*A A A A* Integumenta communia diffecta, ac in latera reclinata.

*B* Malleolus externus.

*C* Portio mufculi bicipitis cruris.

*D* Portio femimembranofi.

*E* Portio femitendinofi.

*F* Plantaris.

*G* Gaftrocnemius externus.

*H* Gaftrocnemius internus.

*I* Solæus.

*L* Tendo achillis.

*a* Nervus ifchiadicus, qui in poplitæos dividitur.

*b* Nervus poplitæus externus, qui per faciem interiorem bicipitis ad caput fibulæ producitur.

*c* Poplitæus internus refectus.

*d* Ramus, qui ex divifione ifchiadici prodibat, ac ad mufculos gaftrocnemios properabat, hic refectus.

*e* Nervus parvus faphænus ex poplitæo interno ortus, qui per faciem pofteriorem cruris decurrit, ac ponè malleolum externum ad latus externum pedis protenditur.

*f* Arteria poplitæa.

*g* Vena poplitæa.

*h h h* Vena faphæna parva cum fua origine a poplitæa hic refecta, quæ per faciem pofteriorem inter gaftrocnemios excurrens ad pedem producitur ponè malleolum externum.

*i* Vas lymphaticum parvum faphænum, qui ab externa pedis facie huc appellit.

*l* Truncus fuperficialium, qui cum prædicto *i* conjungitur.

*m* Alius ramus, qui ex profundioribus locis derivat.

*n u* Truncus ex prædictorum unione efformatus, qui cum vena faphæna parva ad poplitem producitur, & in

*o* Glandulam latentem in pinguedine immittitur.

*p p* Aliud lymphaticum faphænum parvum, qui venam faphænam ab interno latere comitatur, ac ad eamdem glandulam *o* fe confert.

*q* Truncus ex glandula *o* proveniens, qui in alios diremptus ad glandulas profundiores poplitis tendit, ubi cum tibialibus, & peronæis conjungitur.

*r* Binæ glandulæ ex profundioribus poplitis.

*f* Truncus ex peronæis, qui in eafdem glandulas fe demergit.

*t* Alius truncus ex tibialibus pofticis, qui in prædictas glandulas fe inferit.

*u* Truncus, qui ex iifdem glandulis procedit, ac inter venam ac arteriam poplitæam fe occultat.

*v* Alius major truncus ex iifdem glandulis procedens, qui fuprà poplitæam venam decurrit.

1. Truncus ex fuperficialibus, qui ab externa cruris facie ad pofteriorem migrat, atque bifariam difpefcitur.

2. Prior truncus ex hac divifione procedens, qui fuprà faphænos tranfit, ac denuò in



(*a*) Silentio prætereundum non eft me in pene ad feptem ufque lymphaticorum truncos injeciffe, atque in fcroto alios quinque, poftquam hæc Tabula ad unguem perducta eft, quos idcircò hic repræfentare non potui. In abdomine pariter multos, qui hic defunt, replevi, idque fi lubeat videre eft in præparatione, quæ in Mufæo Regio affervatur.

(*b*) Glandularum inguinalium numerus plurimum variat, ut a feptem ad tredecim ufque in diverfis cadaveribus invenerim. Differunt etiam quoad magnitudinem, figuram, & fitum. Plexibus vaforum ex una in aliam tranfeuntium omnes infimul colligantur, mutuoque donantur commercio, quamquam id non appareat ex hac icone accuratè præparationem referente, in qua iidem plexus, cum mercurio repleta non fuerint, deficere videbantur, fed curabimus, ut alia icon hujus abundè fuppleat defectum.

(*c*) Cum in inguinales glandulas concurrant omnia fuperficialia vafa ex lymphaticorum genere, quæ ex artubus inferioribus, ex pene, fcroro, clunibus, ac inferiori lumborum & abdominis regione proveniunt, iis tantum exceptis, qui in clunibus, abdomine, ac lumbis cum profundis confociari folent, patet 1. cur hifce fingulis partibus ulcere affectis glandulæ inguinales ex advecto ad eas pure plus minus intumefcant; 2. cur id ipfum in gonorrhœa, & leucorrhoea evenire foleat; 3. cur virus præfertim venereum per genitales partes ex impuro concubitu fufceptum non rarò tumorem harum glandularum inflammatorium excitet; 4. cur demum frictiones mercuriales ad inferiores præfertim corporis regiones adhibitas in morbis venereis tantoperè profint, cum harum omnium partium lymphatica iifdem in glandulis conveniant, ibidemque mutuum ineant commercium, ac in focietatem conjuncta iter profequantur.

3. 3. Duos alios dirimitur truncos, qui posteriorem transgressi ad internam cruris faciem migrant.

4. Alter truncus, qui suprà faciem externam solæi, ac suprà gastrocnemium decurrens in plurimos dividitur ramos, qui omnes suprà saphænos parvos transeundo ad gastrocnemium internum veniunt, ac deindè ex posteriore cruris facie in internam cruris & coxæ provehuntur.

5. 5. Duo trunci ex prædicto 4. enati, qui ad internam cruris faciem se conferunt.

6. 6. Quatuor trunci ex eodem 4. orti, qui ad interiorem coxæ faciem transeunt.

*Fig. 2.*

Detractis communibus integumentis, expansione plantari, ac flexore breve digitorum, tendinibus flexoris longi cum lumbricalibus, capite brevi ejusdem, ac tendine flexoris longi pollicis anterius reclinatis, transversalis pedis, abductoris, & abductoris pollicis, ac digiti minimi portione deleta, reliqua autem diducta, in conspectum prodeunt lymphatica, quæ profundius in planta pedis sedent.

I. Pollex.

II. III. IV. V. Digiti minores.

*A* Os calcanei.

*B* Os cuboide.

*C* Cuneiforme majus.

*D* Apophysis, quæ latus externum basis metatarsi digiti minimi occupat.

*E E* Articulationes metatarsorum cum primis digitorum phalangis.

*F* Ossa sesamoidea, quæ ad articulationem metatarsi pollicis cum sua phalange inveniuntur.

*G* Ligamentum calcanei.

*H* Vagina a ligamento laterali interno efformata juxtà faciem anteriorem & internam astragali sita, per quam transit musculus flexor longus digitorum.

*I* Alia vagina ab eodem ligamento in calcaneo efformata, per quam transit flexor longus pollicis.

*K* Musculi tibialis postici tendo.

*L* Tendo peronæi longi, qui per sinum cuboidis ad plantam pedis migrat.

*M* Tendo peronæi brevis tuberositati metatarsi digiti minimi insertus.

*N* Tendo flexoris longi digitorum antrorsum reclinatus.

*O* Caput breve ejusdem resectum, ac eidem tendini adfixum.

*O †* Ejusdem portio tuberculo calcanei minori adnexa.

*P P* Tendo flexoris longi pollicis ultimæ phalangi insertus.

*Q* Communicationes inter tendines flexoris pollicis, ac digitorum minorum.

*a b c d* Quatuor tendines, in quos dirimitur tendo flexoris longi, ultimæ digitorum minorum phalangi inserti.

*e f g h* Portiones tendinum flexoris brevis digitorum.

*i l m n* Quatuor musculi lumbricales suis tendinibus tuberculis primæ phalangis digitorum minorum, quibus pollicem respiciunt, inserti.

*R* Abductor pollicis resectus.

*S* Portio transversalis pedis sesamoideo externo adhærens.

*T* Portio flexoris brevis pollicis ad sesamoideum internum pertinens.

*U* Alia portio, quæ sesamoideo externo inseritur.

*V* Portio adductoris pollicis, quæ sesamoideo externo innectitur.

W Portio abductoris digiti minimi.

*X* Flexor brevis digiti minimi a ligamento quodam lato enascens, ac basi primæ phalangis ejusdem digiti insertus.

*o p q* Tres interossei interni pedis.

*r s t u* Quatuor interossei externi.

1. Nervus poplitæus internus tibialis, qui in plantam pedis producitur, ac in tres dividitur ramos majores.

2. Primus ramus resectus, qui pluries diremptus per tegumenta calcanei, ac per abductorem pollicis dispergebatur.

3. Alter ramus, plantaris internus dictus, pariter resectus.

4. Tertius ramus, seu plantaris externus.

5. Ramus plantaris externi resectus, qui in abductorem digiti minimi, ac in caput breve flexoris longi dividebatur.

6. 6. Alii rami ejusdem nervi pari modo resecti, quorum continuatio in Fig. 3. Tab. VI. literis *t* & *u* indigitata repræsentatur.

7. Continuatio ejusdem plantaris externi, qui in Fig. præcitata ponè tendines flexoris longi, ac lumbricales latebat.

8. Primus ramus ejusdem inter digitum IV. & V. decurrens, qui suis ramulis in flexorem brevem digiti minimi, in interosseum internum sive inferiorem ejusdem digiti, ac in interosseum externum digiti IV. distribuitur.

9. Secundus ramus, qui inter digitos III. & IV. decurrens per interosseum internum digiti IV., ac per externum digiti III. dispergitur.

10. Tertius ramus, qui in duos alios dirimitur.

11. Prior nempè, qui inter digitum III. & II. excurrens se dividit ad interosseum internum digiti III., ac ad interosseum externum secundum digiti II.

12. Alter, qui inter pollicem, ac digitum proximum in interosseum primum hujus digiti dispertitur.

13. Ramuli, qui ex trunco plantaris externi proveniunt, ac in basim interosseorum se dividunt.

14. Ramus resectus, qui pariter ex eodem trunco separatim prodit, ac in adductorem pollicis dividebatur.

15. Arteria tibialis postica, quæ in plantarem externam, & internam dirimitur.

16. Plantaris interna, quæ postquam plurimos ramos musculis ac tegumentis suppeditavit cum ramo, quem tibialis anterior ad pollicem ac digitum proximum emittit, coalescit.

17. Plantaris externa, quæ postquam plurimos ramos ad calcaneum cum ramis peronææ comunicantibus ad tegumenta, musculos, ac ossa emiserit, sub adductorem pollicis transit, ac cum tibiali antica arcum plantæ pedis efformat.

18. Tibialis antica, quæ ex dorso pedis in plantam inter metatarsum pollicis, ac digiti proximi transit, ut cum plantari externa conjungatur ad prædictum arcum efformandum.

19. 19. Trunci, qui ex eodem arcu ad digitos tendunt.

20. 20. Rami ex eodem arcu provenientes, qui in musculos interosseos dispergùntur.

21. 21. Venæ tibiales posticæ, quæ arterias suis divisionibus per plantam ac digitos ubique comitantur, ac cum tibialibus anticis conjunguntur. Bini venarum trunci ac rami quemque truncum aut ramum arteriæ sequuntur, atque transversis aut obliquis ramis, vel truncis insimul sæpenumerò communicant.

22. 22. Lymphaticorum trunci, qui ex digitis, ac ex musculis interosseis derivant.

23. Truncus lymphaticus major ex superiorum 22. 22. confluxu enatus, qui ex planta pedis ad dorsum cum venis tibialibus anticis transit.

24. 24. Alii trunci ex digitis, ac ex musculis interosseis profecti, ac in duos truncos coeuntes, qui ad formationem tibialium posticorum concurrunt.

*Fig. 3.*

Musculis gastrocnemiis, ac solæo maxima ex parte deletis, flexore pollicis diducto, ostendit faciem internam ac posteriorem pedis, posteriorem pariter cruris, & coxæ portionem, ubi conspiciuntur lymphatica tibialia postica, ac peronæa ex pede ad glandulas poplitis exporrecta, nec non tibialia antica ex loco undè ab anteriore in posteriorem tibiæ faciem veniunt usque ad easdem glandulas poplitis.

*A* Portio ossis femoris.

*B* Facies interna ossis tibiæ.

*C C* Portio fibulæ.

*D* Malleolus internus.

*E* Tuberositas posterior ossis calcanei.

*F* Astragalus.

*G* Pollex.

*H* Portio musculi bicipitis cruris.

*I* Portio semimembranosi.

*L* Portio semitendinosi.

*M* Musculus poplitæus, qui ex latere externo condyli externi, ac ex dorso cartilaginis falcatæ externæ nascitur, ac faciei posteriori & superiori tibiæ inseritur.

*N* Portio gastrocnemii interni cùm portione solæi conjuncta.

*O* Portio gastrocnemii externi.

*P* Portio musculi solæi cum tendine achillis conjuncta.

*Q* Musculus plantaris ex radice condyli externi ortus, ac suo tendine in expansionem producto lateri interno calcanei insertus.

*R* Pars musculi peronæi longi.

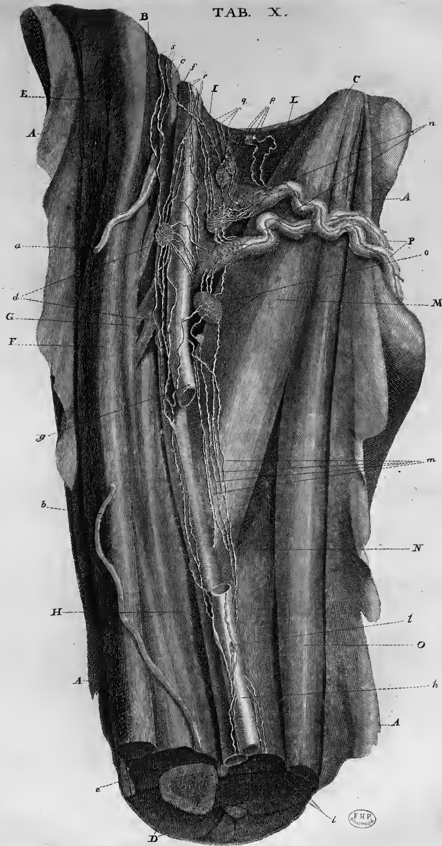
*S* Peronæi brevis pars.

*T* Tibialis posticus.

*U* Flexor longus digitorum, qui ex tibia ortus suo tendine ad plantam pedis per canalem in facie interna astragali insculptum migrat.

*V* Fle-

TAB. X.



*V* Flexor longus pollicis paullisper diductus, qui suo tendine per canalem in calcaneo insculptum ad plantam pedis transit.

W Abductor pollicis.

*a* Nervus ischiadicus in duos truncos divisus.

*b* Major ejusdem ischiadici ramus, ischiadicus tibialis, tibialis posticus, vel poplitæus internus aliis dictus.

*c* Alter ramus minor ischiadici, ischiadicus externus, ischiadicus minor, tibialis anterior, aut poplitæus externus etiam appellatus.

*d* Ramus resectus, qui ex divisione ischiadici ortus ad musculos gastrocnemios, ac solæum tendebat.

*e* Parvus saphænus pariter resectus.

*f f* Poplitæus internus, qui per tibiam vasis sanguineis extrorsum accumbit, ac in plantam pedis ponè originem abductoris pollicis transit.

*g* Poplitæus externus, qui ponè musculum peronæum longum se occultat.

*h* Arteria poplitæa resecta, ac extrorsum revoluta.

*i* Rami resecti, quos eadem arteria in poplite emittit.

*k* Ejusdem arteriæ divisio in tibialem posticam, ac in truncum tibiali anticæ, ac peroneæ communem.

*l* Tibialis postica, quæ juxtà tibiam decurrens primò suprà musculum poplitæum, dein suprà flexorem longum digitorum transit, ac ad plantam pedis cum nervo poplitæo interno *f f* producitur, cujus rami maxima ex parte propè eorum originem resecti apparent.

*m* Truncus tibiali anticæ ac peroneæ communis.

*n* Tibialis antica, quæ inter tibiam & fibulam ex posteriore in anteriorem cruris faciem transit.

*o o* Peronæa, quæ ponè musculum flexorem longum pollicis occultatur, ac denuò inter tibiam & fibulam infrà eundem musculum apparet.

*p* Arteria nutritia, quam peronæa suppeditat fibulæ. Alii rami, quos ad musculos, & alias partes emittit, propè originem resecti fuerunt.

*q* Vena poplitæa resecta, ac extrorsum reclinata. Hæc suis divisionibus arterias ubique comitatur continuò binis truncis aut ramis, qui utrinque arteriæ truncos, & ramos sequuntur.

*r* Truncus lymphaticorum tibialium posteriorum, qui directè juxtà latus externum venæ externæ decurrens in glandulam ad latus internum venæ popliteæ sitam se immittit.

*ſ* Alius tibialium truncus, qui in plures dividitur ramos vasa sanguinea vario modo amplectentes, quorum aliqui denuò conjunguntur, ac cum prædicto communicant, ut tandem partim in glandulam prædictam, ac partim in aliam vasis sanguineis antrorsum ipso in poplite appositam se inserant.

*t* Tertius truncus, qui ponè sanguinea decurrens tandem extrorsum prodit, ac cum prædicto *r* conjungitur.

*u* Truncus peronæorum, qui circà tibiam in duos dividitur ramos.

*v* Ramus internus, qui cum trunco *r* conjungitur.

*w* Alius ramus, qui cum tibiali antico coalescit.

*x* Alius peronæorum truncus, qui cum trunco tibialium anteriorum in Tab. VI. Fig. 2. num. 27. indigitato coalescens directè in glandulam latus externum venæ popliteæ occupantem se immittit.

*y* Truncus ex osse fibulæ adveniens, qui cum prædicto conjungitur.

*z* Tibialis anticus, qui cum venis ex facie anteriore cruris in posteriorem migrat.

1. Truncus ejusdem resectus in figura prima litera *ſ* indigitatus, qui ad alias glandulas superius vasis sanguineis in poplite accumbentes in eadem prima figura litera *r* indicatas tendebat.

2. Alius truncus, qui in glandulam latus externum venæ popliteæ occupantem se immittit.

3. Trunci resecti, qui ex glandulis litera *r* in figura prima expositis prodibant.

4. 4. 4. Glandulæ, ubi concurrunt lymphatica profunda cruris, quæ latera vasorum sanguineorum occupabant.

5. 5. Glandulæ, quæ ponè sanguinea vasa jacebant.

6. 6. Trunci resecti, qui ex duobus supremis glandulis prodibant (*a*).

# TABULA X.

VAsa lymphatica artuum inferiorum profunda ex poplite, quò adducta fuerunt in præcedentibus iconismis, per coxam usque ad glandulas inguinales profundas sistit. Communibus itaque integumentis dissectis, ac in latera revolutis, deletis maxima ex parte glandulis inguinum superficialibus, aliquibus verò in latus internum cum lymphaticis superficialibus, vena saphæna, ac pinguedine deductis, dempta pariter vagina tendinosa, ac musculis paullisper dimotis, apparet decursus eorumdem vasorum per anteriorem, ac internam coxæ faciem ex glandulis poplitæis juxtà ductum vasorum sanguineorum cruralium usque ad inguinales.

*A A A A* Integumenta dissecta, ac in latera reclinata.

*B* Os Ilium.

*C* Os Pubis.

*D* Coxa suprà genu resecta.

*E* Musculus tensor vaginæ femoris.

*F* Musculus sartorius inferius extrorsum revolutus.

*G* Rectus cruris.

*H* Vastus internus.

*I* Portio iliaci interni cum psoa.

*L* Musculus pectinæus.

*M* Adductor longus femoris, qui ex synchondrosi ossium pubis, ac ex eorumdem tuberculo ortus lineæ asperæ circà mediam femoris longitudinem inseritur.

*N* Portio adductoris magni.

*O* Gracilis.

*P* Vena saphæna cum quibusdam lymphaticis superficialibus ac glandulis introrsum reclinata.

*a* Nervus cruralis resectus, ac extrorsum reclinatus.

*b* Ejusdem portio inferior resecta, ac extrorsum pariter deducta.

*c* Vena cruralis a suo situ ad latus externum arteriæ cruralis suprà nervum cruralem, ac musculum iliacum internum adducta ut lymphatica, quæ ponè eandem venam sedent, conspiciantur.

*d* Trunci, qui ex musculis in eamdem venam confluunt.

*e* Vena cruralis circà poplitem cum aliis partibus coxæ resecta.

*f* Arteria cruralis.

*g* Eadem arteria circà tertiam coxæ partem resecta.

*h* Alia portio ejusdem arteriæ.

*i* Lymphatica, quæ ex glandulis poplitis procedunt, ac secundum vasorum sanguineorum cruralium ductum decurrendo in plures dispertiuntur ramos, qui eadem vasa vario modo amplectuntur.

*l* Quædam glandula, quam unica tantum vice hoc loco inveni.

*m* Lymphaticorum rami ex divisione truncorum *i* enati, qui inter venam, ac arteriam decurrebant paullisper in latus internum ducti.

 *n* Binæ

(*a*) Glandulæ poplitis in hac icone a sua sede paullulum dimota conspiciuntur, at eas naturali in loco positas exprimit Tabulæ XI. Figura I. Vasa lymphatica hic delineata prout plerumque inveniri solent, sæpè varietates ostendunt, quas modò referre supervacaneum duco, cum distinctè eas enarraverim in primæ hujus Operis partis Sect. VII. Cap. I. Art.II. pag. 39.

*n* Binæ glandulæ ſuperficiales inguinis in latus internum ductæ.

*o* Binæ glandulæ inguinales profundæ inferius ſitæ, ex quarum ſuprema plexum lymphaticorum ad glandularum ſuperficialium infimam emittitur.

*p* Quinque aliæ glandulæ inguinales profundæ, quæ inter ſe, cum reliquis profundis *o*, & cum binis ſuperficialibus *n* plexuum ope conjunguntur.

*q* Lymphaticorum trunci, qui ex ſupremis glandulis ponè venam cruralem ſitis in abdominis cavitatem per anteriorem coxæ faciem penetrant.

*r* Alii trunci, qui ſuprà arteriam cruralem, ac ad ipſius latera decurrentes ſub ligamentum Poupartii in abdomen penetrant.

*ſ* Alii trunci, qui venæ antrorſum accumbentes per eamdem viam in abdomen tranſeunt (*a*).

# TABULA XI.

DEmonſtrat glandulas poplitis profundas ſuo in ſitu cum lymphaticis, quæ ad eas appellunt, atque exindè aſſurgunt; glandulas ſanguineis vaſis appoſitas, & lymphatica ex muſculis glutæis per eaſdem trajicientes; eadem lymphatica ex inciſura iſchiadica ad pelvis glandulas adducta; obturatoria; circumflexa coxæ; demum cruralium concurſum circà vaſa ſanguinea cruralia, eorumque in abdomen tranſitum, atque decurſum uſque ad poſtremam lumborum vertebram.

## *Fig. 1.*

Detractis communibus integumentis, ac vagina tendinoſa; muſculis glutæo majore ac medio proximè ad eorum inſertionem diſſectis, atque glutæo majore ſurſum ac introrſum, medio autem ſimiliter extrorſum elevato ut faciem internam oſtendant; muſculis gaſtrocnemiis, ſolæo ac plantari propè eorum originem reſectis; coxæ muſculis in latera paullíſper diductis, interiora cruris partis, coxæ, ac clunium oſtendit ex poſteriore facie inſpecta cum podice, perinæo, ac pene, ſimulque ſiſtit concurſum lymphaticorum profundorum ad poplitis glandulas, & eorundem iter uſque ad rimam adductoris magni, per quam cum vaſis ſanguineis ad internam coxæ faciem diriguntur; deindè lymphaticorum ex muſculis glutæis prodeuntium, vel poſt eos decurrentium in glandulas vaſis ſanguineis iſchiadicis, ac iliacis poſticis accumbentes confluxum.

*A A* Crus reſectum.

*B* Criſta oſſis ilii.

*C C* Tuberoſitates oſſium iſchii.

*D* Trochanter magnus femoris, ſeu externus.

*E* Condylus internus femoris.

*F* Portio nuda fibulæ.

*G* Portio coccygis.

*H* Facies poſterior penis.

*I* Coxæ dexteræ portio.

*K* Portio glutæi majoris dexteri.

*L L* Glutæus internus proximè ad ſuam inſertionem reſciſſus, ac ſuperius, & in latus internum revolutus ut faciem anteriorem, ſeu internam oſtendat.

*M* Portio ejuſdem glutæi, quæ ex coccyge provenit.

*N* Originis pars ejuſdem muſculi a criſta oſſis ilii.

*O* Pars tendinea ejuſdem muſculi fibris carneis interſperſa reſecta, qua inferitur parti ſuperiori eminentiæ, quæ incipit a radice trochanteris externi, ac deorſum porrigitur.

*P P* Glutæus medius proximè ad ſuam inſertionem reciſus, ac ſuperius, & extrorſum revolutus ut conſpiciatur facies anterior ſeu interior ejuſdem.

*Q* Tendo ejuſdem reſectus ubi trochanteri majori a ſua radice ad apicem obliquè inſeritur.

*R* Muſculus plantaris a ſuo tendine ſeparatus, ac extrorſum revolutus.

*S* Portio gaſtrocnemii externi circà ſuam a condylo externo originem diſſecta.

*T* Portio gaſtrocnemii interni pariter diſſecta circà ſuam a condylo interno originem.

*U* Portio ſolæi reciſa circà originem ejuſdem a facie poſteriore capitis fibulæ.

*V* Alia portio pari modo reſecta, qua originem ſumit ab eminentia obliqua, quæ in facie poſteriore ac ſuperiore tibiæ invenitur.

W Muſculi peronæi longi portio, qua a fibula oritur.

*X* Portio flexoris pollicis.

*Y* Portio tibialis poſtici.

*Z* Portio flexoris longi communis digitorum pedis.

*a a* Muſculi levatores ani coccygi adfixi.

*b b* Sphincter ani externus, qui ex apice coccygis derivat, ac bulbo urethræ inſeritur.

*c c* Sphincter ani internus.

*d d* Urethra.

*e e* Corpora cavernoſa.

*f* Glans penis.

*g* Urethræ orificium.

*h* Vallecula, in quam frenulum inſeritur.

*i † i †* Acceleratores, qui bulbum, ac principium urethræ ſuis fibris obliquis amplectuntur.

*i i i i* Erectores penis, qui ex facie interna tuberis iſchii naſcuntur, ac in corpora cavernoſa, eadem tendinea expanſione amplectentes, inſeruntur.

*k k* Tranſverſi perinæi.

*l l* Origo ligamenti ſacri iſchiadici majoris a facie poſteriore tuberis iſchii.

*m m* Glutæus minor, qui oritur a dorſo oſſis ilium, ac faciei anteriori, ac exteriori trochanteris majoris adnectitur extremo tendineo.

*n n* Muſculus pyriformis, qui per inciſuram iſchiadicam ad trochanterem majorem producitur, ac ſuo tendine parti internæ, ac anteriori ejuſdem infigitur.

*o o* Geminorum ſuperior a proceſſu acuto iſchii ortus.

*p p* Geminorum inferior a facie externa tuberis iſchii enatus.

*q q* Obturator internus, qui ex cavitate pelvis per ſinum lunatum inter tuberoſitatem ac proceſſum acutum iſchii egreditur, ac inter geminos decurrens, tandem cum iiſdem geminis conjunctus tendine communi faciei internæ ac anteriori trochanteris majoris innectitur.

*r r* Quadratus femoris ab exteriore margine tuberis iſchii ortus, ac inſertus oblongæ eminentiæ, quæ è poſteriore parte radicis trochanteris majoris, ac infrà eam in femore obſervatur.

*ſ ſ* Adductoris magni a tuberoſitate iſchii provenientis portio, quæ a communibus tegumentis tantummodò obtegitur.

*t t t t* Idem adductor magnus infrà muſculos ſemitendinoſum, & ſemimembranoſum lineam aſperam verſus exporrectus.

*u u* Alia ejuſdem muſculi portio, qua ad condylum internum femoris producitur.

*v* Rima ab ejuſdem muſculi diviſione efformata, per quam vaſa ſanguinea ac lymphatica tranſeunt.

*w w* Vaſti externi portio.

*x* Biceps cruris.

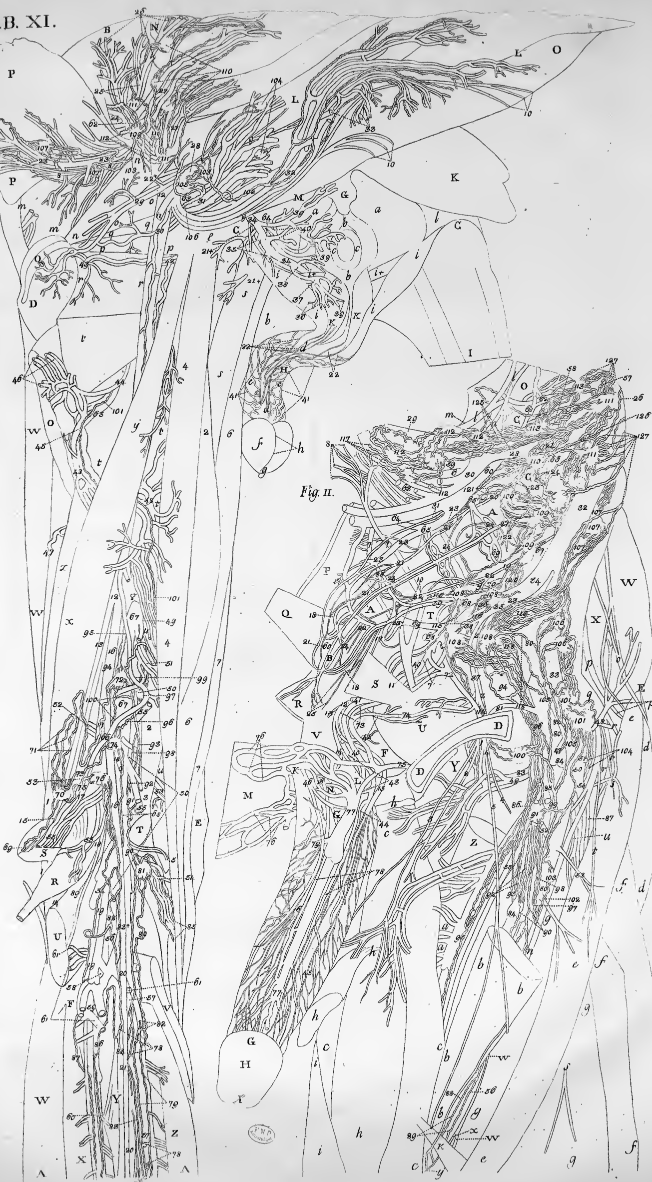
*y* Caput longum bicipitis, quo oritur a facie poſteriore & interna tuberis iſchii cum muſculo ſemitendinoſo conjunctum.

*ʒ* Caput breve ejuſdem, quod ab inferiore parte lineæ aſperæ oritur infrà inſertionem muſculi glutæi majoris, ac ſtatim cum capite longiore conjungitur.

1. 1. Ten-

(*a*) Glandulæ inguinales profundæ frequentius duæ tantum, vel tres inveniuntur; nonnunquam hunc numerum ſuperant; ſed raro ad ſeptenarium aſcendunt, ut in hac icone ex naturæ archetypo repræſentantur. Trunci lymphatici ex glandulis poplitæis prodeuntes, qui vaſis ſanguineis cruralibus ſe comites præbent, numero plurimum variant, ea tamen ratione ut eorum magnitudo rationem numeri penè inverſam ſequatur. Quandoque in unicum idemque maximum truncum confluunt circà coxæ medietatem, qui paullò poſt denuò dirimitur in multos truncos, ac ramos ad glandulas uſque.


TAB. XI.
Fig: I.
Fig: II.


TAB. XI.
Fig. I.
Fig. II.

1. 1. Tendo, qui ex capitum concursu emergit, ac caput fibulæ amplectitur, cui inferitur.

2. 2. Musculus femimembranosus partim a femitendinoso obtectus.

3. Tendo ejusdem, qui tibiæ capiti juxtà latus internum inferitur.

4. 4. Musculus femitendinosus a facie postica tuberis ischii ortus.

5. Tendo longus ejusdem musculi femitendinosi, qui suprà faciem posteriorem condyli interni transit, ac ad ipsius latus internum flectitur ut ad radicem tuberculi tibiæ porrigatur.

6. 6. Musculus gracilis, qui a margine ossis pubis, ac a ligamento synchondrosis nascitur, ac suo tendine ad radicem tuberculi tibiæ producitur.

7. 7. Portio carnosa musculi sartorii usque ad condylum femoris producta, cujus tendo exindè antrorsum reclinatus gracilis & femitendinosi tendines tegit, ac radici tuberculi tibiæ innectitur.

8. 8. Nervi, qui ex plexu nervorum sacrorum derivant, ac suprà musculum pyriformem per incisuram ischiadicam ad glutæum medium, ac minorem feruntur.

9. 9. 9. Nervi, qui ex ischiadico enati per glutæum majorem dividuntur.

10. 10. Rami eorum resecti, qui ponè musculum glutæum majorem ad integumenta coxæ progrediebantur.

11. Truncus resectus, qui ad tegumenta coxæ, ac cruris producebatur; raró invenitur.

12. 12. Nervus ischiadicus, qui dum ad poplitem producitur in duos dividitur truncos.

13. Prior ac minor, seu poplitæus externus.

14. Locus, in quo idem nervus suprà fibulæ caput a tegumentis tantummodò contegitur, undè in rimam peronæi longi se occultat.

15. Ramus, quem ad tegumenta faciei posterioris cruris emittit.

16. 16. Alter major truncus a nervo ischiadico procedens, seu poplitæus internus.

17. 17. Ramus, qui ab eodem poplitæo prodit, seu saphænus parvus.

18. 18. Duo rami ejusdem poplitæi interni, qui ad musculos gastrocnemios, ac solæum ferebantur.

19. 19. Alius ramus ex eodem nervo ortus, qui cum arteria tibiali antica ex posteriore in anteriorem cruris faciem migrat.

20. 20. Ejusdem poplitæi per superiorem tibiæ partem decursus.

21. 21. Ramus, qui in flexorem longum digitorum ac pollicis, & in tibialem posticum dividitur.

21†. 21†. Nervus pudendus inferior.

22. 22. Nervuli per urethram decurrentes.

22†. Truncus arteriæ iliacæ posticæ, qui suprà musculum pyriformem per incisuram ischiadicam ad musculos glutæos producitur.

23. 23. Primus truncus ejusdem arteriæ iliacæ posticæ, qui exteriora versus protenditur, ac suis ramis in glutæum medium, minorem, ac pyriformem dispertitur.

24. Alius truncus, qui ponè musculum glutæum medium se occultat.

25. Tertius truncus, qui in duos dividitur ramos, quorum prior per glutæum medium, alter per majorem dividebatur.

26. Hujus rami resecti, qui per tegumenta dispergebantur.

27. 27. Quartus, & quintus truncus ejusdem iliacæ posticæ, qui in glutæum majorem dividuntur.

28. Arteria ischiadica, quæ cum nervo ischiadico infrà musculum pyriformem ex pelvi egreditur.

29. Ramus ejusdem arteriæ, qui in musculos pyriformem, ac geminos dividitur, & suprà trochanterem majorem suis ramis producitur.

30. Alius ramus, qui per musculos geminos, obturatorem internum, quadratum, ac per nervum ischiadicum dirimitur. Hic cum superiori communicat.

31. Tertius, qui pluries diremptus in substantiam glutæi majoris se occultat.

32. Quartus & major truncus, qui per interiorem aut anteriorem glutæi majoris faciem longius protenditur ubi in plurimos ramos dispertitus maxima ex parte in substantiam musculi se demergit.

33. 33. Rami ejusdem trunci resecti, qui ad tegumenta producebantur.

34. 34. Arteria hæmorrhoidæa externa, sive pudenda communis.

35. Rami ejusdem arteriæ, qui suprà faciem posteriorem tuberis ischii, ac in musculos proximos dispergunter.

36. Rami, qui in musculos erectores penis se immittunt.

37. Truncus, qui in plures dividitur per musculum accceleratorem ac bulbum urethræ, cujus major ramus per integumenta perinæi dividebatur.

38. Ramus profundus, & major arteriæ pudendæ, seu arteriæ penis.

39. 39. Rami, qui per tegumenta, ac musculos podicis dividuntur.

40. Rami profundiores, qui per musculos elevatores ani, ac per pinguedinem iis circumpositam dirimuntur.

41. 41. Rami arteriæ penis, qui ex facie anteriore in posteriorem producuntur.

42. Arteriæ circumflexæ ramus, qui per quadratum ac caput longum bicipitis dividitur.

43. Ramus ejusdem resectus, qui ad glutæum majorem tendebat.

44. Alius circumflexæ internæ major ramus, qui in faciem posteriorem inter dehiscentes fibras adductoris magni emergit.

45. Alius ramus, qui ad faciem posteriorem pari modo producitur, ac cum prædicto conjungitur.

46. Rami ex prædictis 44. 45. resecti, qui per glutæum majorem, ac per integumenta dispergebantur.

47. Ramus se dividens in musculum vastum externum, ac caput breve bicipitis, cujus continuatio cum ramo inferiori ex iis sub numero 46. indicatis hic deleta est.

48. 48. Continuatio rami 44. ac 45., quæ in adductorem magnum, in caput longum bicipitis, in femimembranosum, ac femitendinosum suis ramis dividitur, ac in eorumdem substantiam se demergit. Aliqui ramuli ad tegumenta producebantur.

49. Truncus arteriæ cruralis, qui ex facie interna coxæ per rimam adductoris magni in faciem posteriorem venit, ac arteriæ popliteæ nomen adsciscit.

50. 50. Arteria poplitæa maxima ex parte a vena obtecta.

51. Ramus arteriæ popliteæ, qui in musculum femimembranosum maxima ex parte dividitur.

52. Alius ramus, qui sub bicipitem se occultat.

53. 53. Rami articulares superiores genu, externus nempe, atque internus.

54. 54. Articulares inferiores tibiæ.

55. 55. 55. 55. Rami resecti, qui per musculos gastrocnemios, faciem posteriorem solæi, ac tegumenta faciei posterioris cruris dividebantur.

56. Arteriæ popliteæ divisio in tibialem posticam, ac truncum communem arteriæ peroneæ, ac tibiali anticæ.

57. 57. Tibialis postica.

58. Truncus communis tibiali anticæ, ac peroneæ.

59. Tibialis antica, quæ ad faciem anteriorem transit.

60. Peronæa.

61. 61. 61. Rami resecti, qui ad musculum solæum tendebant. Alii rami, quos tibialis postica, & peronæa ad alios musculos emittunt, cum facilè pateant, eos notis indicare supersedeo.

62. Vena iliaca postica.

63. Vena ischiadica.

64. Vena hæmorrhoidalis, seu pudenda communis.

65. Ramus circumflexæ internæ.

Omnes hæ venæ arterias comitantur, atque ut plurimum ità dividuntur, ut bini venarum trunci, seu rami singulos arteriarum truncos aut ramos comitentur. In hac autem icone eæ tantummodò delineatæ fuerunt, quæ liquore injecto turgebant.

66. Vena saphæna parva resecta, quæ in hac præparatione cum circumflexa interna confluebat.

67. Vena poplitæa, quæ ex poplite per rimam abductoris magni ad internam coxæ faciem migrat.

68. Popliteæ divisio in truncum externum, & internum. Hi trunci ramis ex uno in alium obliquè ductis invicem communicant, ac deindè tibiales posticas, tibiales anticas, peronæas, aliosque truncos hic resectos emittunt, qui arterias earumque ramos utrinque comitantur. Tuberositates per venarum truncos expressæ indicant locos ubi valvulæ intus appositæ sunt, qui eodem modo extrorsum porrigi solent cum venæ materia injecta turgescunt.

69. Truncus lymphaticus ex saphænis parvis resectus.



70. Glan-

70. Glandula superficialis poplitis, in quam prædictus truncus concurrit.

71. Tres trunci ex eadem glandula prodeuntes, qui in unum confluunt, ac inferuntur in

72. Glandulam ex supremis profundarum poplitis lateri externo venæ accumbentem.

73. Alius truncus ex eadem glandula 70. procedens, qui se immittit in

74. Aliam glandulam venæ paullò infrà appositam.

75. Tertius truncus, qui ex glandula 70. pergit ad

76. Tertiam glandulam infrà prædictam lateri externo venæ popliteæ, ac musculo plantari accumbentem.

77. Lymphaticorum trunci tibiales postici, qui sanguinea vasa vario modo amplectuntur.

78. 78. Rami, per quos iidem ad invicem communicant.

79. 79. Duo eorumdem tibialium trunci, qui juxtà latera arteriæ suprà venas excurrunt

80. Truncus ex præcedentium confluxu enascens, qui se immittit in

81. Glandulam circà insertionem tendinis musculi semimembranosi ad latus internum vasorum sanguineorum locatam.

82. Rami, qui ex truncis 79. 79. derivant, ac ponè vasa sanguinea se occultant.

83. Alius tibialium posticorum truncus, qui suprà venam tibialem posticam externam excurrit, dein ponè nervum poplitæum internum transit, ac ad latus externum ejusdem usque ad arteriam poplitæam producitur, ubi cum trunco communi tibiali antico, ac peronæo conjungitur.

83 †. Tertius tibialium posticorum truncus, qui ex facie anteriore vasorum sanguineorum emergit circà divisionem arteriæ popliteæ, ac subit glandulam 76.

84. Quartus tibialium posticorum truncus, qui statim cum trunco peronæorum conjungitur, ac dein cum duobus aliis ex facie anteriore vasorum sanguineorum in hanc posteriorem advenientibus. Hic truncus ex latere interno eorundem vasorum in internum porrigitur, ac juxtà venam tibialem posticam internam decurrens in glandulam 81. se immittit.

85. Duo trunci, qui ex articulatione genu, & finitimis partibus in eandem glandulam 81. concurrunt.

86. Truncus lymphaticus peronæorum, qui suprà venam peronæam internam decurrens, dein suprà musculum tibialem posticum reflectitur inferiora versus, ac demum paullisper retorquetur, & cum quarto tibialium posticorum trunco 84. conjungitur.

87. Alius peronæorum truncus, qui juxtà latus externum venæ peroneæ externæ decurrens sub eam paullisper se occultat, dein rursus in conspectum prodit, ac venam retrorsum obliquè trajciendo ad arteriam poplitæam producitur, ac demum venam poplitæam scandens in glandulam 74. immittitur.

88. Truncus, qui ponè vasa sanguinea ex quodam tibialium anticorum trunco, & peronæorum alio compingitur, ac ubi ad divisionem arteriæ popliteæ pervenerit cum trunco tibialium posticorum confluit.

89. Truncus ex unione tibialis postici 82., & prædicti 88. enascens, qui bifariam divisus in glandulam 76. se inserit.

90. Truncus, qui ex glandula 74. pergit ad

91. Glandulam arteriæ popliteæ lateri interno, venæ, ac origini musculi gastrocnemii interni accumbentem.

92. Truncus, qui ex glandula 91. ad aliam glandulam ponè arteriam poplitæam locatam se confert.

93. Alius truncus ex confluxu duorum vasorum efformatus, quorum alterum ex glandula 91., alterum ex glandula 75. emergit, qui arteriam, & venam poplitæam obliquè retrorsum secans influit in

94. Truncum a glandula ex supremis poplitis 72. prodeuntem.

95. Truncus major, qui ex duobus truncis 93., & 94. compingitur, atque per rimam adductoris magni in coxæ faciem internam producitur.

96. Truncus, qui ex glandula 74. adit

97. Aliam glandulam ex supremis poplitis arteriæ accumbentem (*a*).

98. Alius truncus, qui ex glandula 75. ponè vasa sanguinea ad eorum latus internum producitur, ac exindè in glandulam 97. se inserit.

99. Truncus, qui ex prædicta glandula 97. emergit, ac per rimam adductoris magni ex posteriore in internam coxæ faciem migrat.

100. Duo trunci, qui ex quadam glandula ponè vasa sanguinea locata ad glandulam 72. se conferunt.

101. 101. Truncus, qui cum truncis sanguineis circumflexis excurrendo ad glandulas inguinis profundas ferebatur.

102. Truncus ex plurium ramorum a glutæo majore prodeuntium unione efformatus, qui se demergit in

103. Glandulam vasis sanguineis ischiadicis accumbentem, ubi in faciem posteriorem clunium emergunt.

104. Binæ glandulæ juxtà ductum vasorum sanguineorum ischiadicorum locatæ, in quam concurrunt duo lymphaticorum trunci ex glutæo majore profecti, ex qua duo trunci procedunt glandulam 103. adeuntes.

105. Alia glandula, in quam se demergunt duo trunci ex prædicta glandula prodeuntes.

106. Truncus major ex unione truncorum ex glandula 103. ac 105. advenientium efformatus, qui per incisuram ischiadicam ad glandulas inferiores pelvis producitur.

107. Glandulæ, in quas se immittunt lymphatica ex glutæo medio ac minori prodeuntia.

108. Truncus efformatus a concursu truncorum ex ipsis glandulis 107. prodeuntium, qui ad

109. Aliam glandulam suprà truncum iliacæ posticæ sitam se confert.

110. 110. Glandulæ, in quas concurrunt lymphatica ex parte externa glutæi majoris profecta.

111. 111. Aliæ glandulæ paullò infrà truncis sanguineorum iliacis posticis accumbentes, in quas concurrunt directè quædam lymphatica ex glutæo medio ac majore enata, ac alia, quæ ex predictis glandulis 110. 110. prodeunt (*b*).

112. Lymphaticorum trunci, qui ex glandulis 109., ac 111. 111. cum vasis sanguineis per incisuram ischiadicam in pelvim transeunt, ac in glandulas ibidem locatas se immittunt.

*Fig. 2.*

Ostendit faciem anteriorem primæ lumborum vertebræ, ossis sacri, & coccygis cum sinistro pelvis latere, pene injectione turgido, & anteriore coxæ facie, hujus musculis partim deletis, partim diductis; ubi spectatur concursus in glandulas pelvis vasorum lymphaticorum cruralium, obturatorum, ischiadicorum, & iliacorum posticorum: deindè concursus vasorum ejusdem generis utriusque corporis partis ex glandulis pelvis provenientium in glandulas circà divisionem aortæ & cavæ sitas.

*A A* Os sacrum.
*B* Coccyx.
*C C* Ultima lumborum vertebra.
*D D* Rami pubis & ischii circa foramen thyroide resecti.
*E* Os ilium.
*F* Portio ligamenti sacri ischiadici majoris.
*G G* Penis materia per sanguinea vasa injecta turgidus.
*H* Glans penis.
*I* Urethræ orificium.
*K* Corpus cavernosum dexterum resectum, ac ligatum.
*L* Corpus cavernosum sinistrum ischio adhærens.
*M* Portio vesicæ cum bulbo urethræ.
*N* Urethra, quæ ex conjunctione corporum cavernosorum ad glandem usque posterius inter eadem corpora se occultat.
*O* Portio musculi quadrati lumborum.
*P* Portio musculi pyriformis dexteri resecti.
*Q* Portio musculi coccygæi dexteri resecti.
*R* Portio sphincteris externi resecti coccygi adhærens.
*S* Coccygæus sinister, qui a processu acuto ossis ischii principio tendineo derivat, ac margini inferioris partis ossis sacri, ac trium ossium coccygis, nec non ligamentis, quæ eadem ossa conjungunt, insertus.
*T* Musculus pyriformis sinister, qui ex facie anteriore ossis sacri derivat, ac per incisuram ischiadicam in faciem clunium posticam transit.
*U* Obturator internus principio tendineo ab anteriore parte ambitus foraminis thyroidis originem sumens, qui suis fibris strictius coadunatis veluti ad commune centrum per sinum lunatum inter tuberositatem & processum acutum ischii insculptum ex pelvi ad faciem clunium posticam transit.

*V* Portio

(*a*) Glandulæ poplitis profundæ plurimum differunt in diversis corporibus numero, magnitudine & situ, magnitudo autem rationem numeri inversam quodammodò observat. Cum propius invicem accedunt, plexibus etiam inter se communicant.

(*b*) Hæ glandulæ 103. 104. 105. 107. 109. 110. 111. numero, situ & magnitudine variant eadem prorsus lege ac in aliis partibus adnotavimus.

*V* Portio musculi glutæi majoris, quæ ex coccyge procedit.

W Portio iliaci interni.

*X* Portio psoæ, quæ cum iliaco interno demum conjungitur ut communi tendine in trochanterem minorem inferatur.

*Y* Portio obturatoris interni refecti.

Z Portio pectinæi, quæ lineæ asperæ femoris paullò infrà trochanterem minorem adhæret.

*a a* Portio adductoris minoris circà suam insertionem in lineam asperam refecti.

*b b b b* Portio adductoris longi refecti, qua ad suam insertionem in lineam asperam circà mediam femoris longitudinem producitur.

*c c c c* Portio adductoris magni, quæ ex tubere ischii ad lineam asperam producitur.

*d d* Tensor vaginæ femoris.

*e e e* Musculus sartorius in externum latus revolutus, ut conspiciatur facies anterior ejusdem.

*f f f* Musculus rectus cruris.

*g g g g* Musculus vastus internus, qui a linea aspera inferiora versus producitur.

*h h h h* Musculus gracilis a sua origine refectus, ac inferiora versus suprà adductorem magnum reclinatus.

*i i* Portio musculi semimembranosi.

*k k* Expansio tendinosa, qua tendines adductoris longi, adductoris magni, ac vasti interni inter se communicant.

*l l* Portio plexus dexteri nervorum lumbalium.

*m* Nervus cruralis dexter refectus, qui ex lumbalium plexu derivat.

*n* Nervus obturatorius dexter simili modo ex plexu lumbalium enatus.

o Nervus, qui sub ligamentum Poupartii transiens per integumenta lateris externi coxæ, ac clunium dispergitur.

*p p* Duo nervi ex lumbalibus, qui ponè sartorium se occultant.

*q* Nervus cruralis, qui sub ligamentum Poupartii ad latus externum arteriæ situs, hinc in anteriorem coxæ faciem transit, ac in plures dividitur ramos.

*r r r* Rami nervi cruralis, qui inter musculos rectum cruris, sartorium, ac vastum internum se occultant ut in eosdem musculos, aliosque lateris externi coxæ dispertiantur.

*ſ ſ* Ramus nervi cruralis, qui musculum sartorium perforat, dein vaginam tendinosam, ac per integumenta faciei inferioris, & internæ coxæ dispergitur.

*t* Alius ramus, qui in sartorium evanescit.

*u* Ramus, qui per vastum internum dispergitur.

*v* Continuatio nervi cruralis, quæ sub adductore longo oculis se subducit.

*w* Locus, ubi nervus cruralis denuò se manifestat ab arteria partim obtectus.

*x* Ramus ejusdem, qui cum ramulo obturatorii conjungitur, ac per integumenta suprà, ac infrà genu producitur.

*y* Continuatio trunci, qui inter sartorium, & adductorem magnum circà genu ad integumenta producitur, ac nervum saphænum efformat.

*z z* Nervus obturatorius, qui ponè arteriam, & venam transit, ac ad latus vasorum sanguineorum obturatoriorum excurrit.

1. Fasciculus ramorum, in quos dividitur obturatorius, dum ex pelvi in internum coxæ per foramen thyroide producitur.

2. Ejusdem ramus, qui per adductorem magnum dividitur.

3. Alius ramus, qui in adductorem majorem, & gracilem evanescit.

4. 4. Duo rami refecti, qui per adductorem longum, & brevem, ac pectinæum dispergebantur.

5. Postremus ramus, qui diversis ramulis per integumenta faciei internæ coxæ dispertitur, ac per alium ramulum cum ramo cruralis *x*, ut suprà innuimus, communicat.

6. Truncus dexter ex duobus postremis lumborum nervis efformatus, qui ad formationem nervi ischiadici concurrit.

7. 7. 7. Tres sacri superiores dexteri, qui cum prædicto concurrunt, ac efformant plexum, ex quo prodeunt nervus ischiadicus, ac alii nervorum rami, qui per musculos clunium, penis, ac ani dividuntur, itemque per penis substantiam, ac per ejusdem, nec non posterioris coxæ & clunium faciei integumenta. Hoc in latere nervi omnes refecti conspiciuntur.

8. 8. Ramuli ex secundo, & ex tertio sacri nervo prodeuntes refecti, qui ad vesicam, vesiculas seminales, & prostatam producebantur.

9. Nervorum sacrorum sinistri lateris primus, qui ponè vasa sanguinea se occultat, ut cum trunco ex duobus lumbalibus postremis efformatus conjungatur.

10. Secundus, & tertius nervus sacer hujus lateris, qui simul conveniunt, ac communem efformant truncum, qui ponè musculum obturatorium internum se occultat, ut cum prædictis uniatur.

11. Ramus, qui ex trunco prædicto derivat, ac cum alio ramo ex plexu proveniente conjunctus efformat

12. Nervum pudendum, qui ponè coccygæum, dum per faciem interiorem tuberis ischii ad penem excurrit, hic illic attiguis partibus diversos suppeditat ramos.

13. Ramus pudendi, qui in tegumenta & musculos podicis dispergitur.

14. Alius major ramus, qui statim bifariam dividitur, ut in musculos penis, ac in tegumenta perinæi & penis, ac in faciem urethræ posteriorem usque ad glandem dispergatur, quemadmodum in figura prima conspicitur.

15. Continuatio pudendi per dorsum penis, ubi ad glandem usque plurimos continuò emittit ramulos circumquaque penem amplectentes; cum autem ad glandem accesserit, ramuli, quos edit, augentur numero, plurimosque constituunt nervulorum fasciculos, qui induunt se ponè coronam glandis, ut per ipsius substantiam confertim dividantur.

16. 16. Nervus pudendus dexter refectus.

17. Quartus nervus sacer, qui per ramum in arcum flexum cum tertio conjungitur, ac aliis ramulis per musculum coccygæum decurrendo ad musculos, ac tegumenta podicis producebatur.

18. Quintus nervus sacer, qui per musculos & integumenta podicis pari modo dividebatur.

19. Nervus intercostalis dexter, qui ponè venam iliacam dexteram per ultimam lumborum vertebram excurrit, undè in conspectum venit usque ad extremam coccygis partem.

20. Nervus intercostalis sinister, qui ponè venam iliacam sinistram supra os sacrum egreditur, ac usque ad ultimam coccygis partem protenditur, ubi cum dextero conjungitur.

21. 21. 21. 21. Ganglii, qui ab intercostali dextero 19. efformantur.

22. 22. 22. Ganglii qui in sinistro intercostali 20. conspiciuntur.

23. 23. 23. 23. Ramuli, per quos nervi intercostales cum sacris communicant.

24. 24. 24. 24. Ramuli, per quos intercostalis dexter cum sinistro communicat.

25. Ramuli, qui ex intercostalium conjunctione in sphincterem externum tendunt.

26. Aorta, quæ suprà ultimam, ac inter ultimam, & penultimam lumborum vertebram in duos dividitur truncos, quos iliacos primitivos appellant.

27. Arteria sacra media, quæ ex facie posteriore aortæ circà ipsius divisionem derivat, ac ponè venam iliacam sinistram ad faciem anteriorem ossis sacri producitur, per quem usque ad coccygem excurrit continuò ramulos emittendo.

28. Arteria iliaca primitiva dextera, quæ in duos pariter dividitur truncos.

29. Iliaca externa refecta.

30. Iliaca interna, seu hypogastrica, cujus rami refecti fuerunt.

31. Arteria sacra lateralis dextera, quæ cum sacra media diversis ramulis communicat, ac suprà coccygem arcum efformat cum eadem sacra media & laterali sinistra, ex quo diversi rami proficiscuntur, qui in musculos, & integumenta podicis dividuntur.

32. Arteria iliaca primitiva sinistra.

33. Arteria iliaca externa.

34. Arteria iliaca interna, seu hypogastrica.

35. Arteria umbilicalis ab hypogastrica refecta.

36. Arteria iliaca postica, quæ ponè musculum pyriformem se occultat, ac ad faciem posticam clunium per incisuram ischiadicam transit.

37. Obturatoria, quæ ramis ad musculum obturatorem internum demissis per foramen thyroide ad interiora coxæ transit, quo cum ramo iliacæ externæ, aut cruralis communicat.

38. Arteria ischiadica, quæ antè pyriformem in faciem posteriorem clunium producitur.

39. Arteria sacra lateralis sinistra, quæ ramos ad musculos proximos emittit, ac alios, qui per foramina ossis sacri ad ipsius faciem posteriorem producuntur. Hæc pariter cum sacra media plures communicationes habet.



40. Ar-

40. Arteria hæmorrhoidæa, seu pudenda communis, quæ propè musculum coccygæum transit, ac juxtà faciem interiorem tuberis ischii decurrit ad penem.

41. Ramus resectus, qui per musculos, & tegumenta podicis dividebatur.

42. Rami, qui per musculum obturatorium internum dividuntur.

43. Rami, qui ad faciem posteriorem penis transeunt, ac per musculos penis, bulbum urethræ, ac per integumenta perinæi, & faciei posterioris penis distribuuntur.

44. Rami, qui se immittunt in corpora cavernosa antequam simul conveniant.

45. Continuatio arteriæ pudendæ sinistræ per dorsum penis ad glandem usque.

46. Arteria pudenda dextera resecta cum corpore cavernoso ejusdem lateris, quæ pari modo ad glandem usque producitur. Conspiciuntur rami, quos emittit hæc arteria, qui maximà ex parte ex dorso penis obliquè inferiora, ac posteriora versus feruntur.

47. Arteria epigastrica resecta ab iliaca externa emissa, dum sub ligamentum Poupartii ad anteriorem coxæ faciem transit ut nomen arteriæ cruralis nanciscatur.

48. Arteria iliaca circumflexa ex eodem loco, è quo arteria epigastrica, orta, quæ superiora versus usque ad ilii cristam producitur, ac interim plures ramos musculo iliaco interno suppeditat.

49. Tertius ramus iliacæ externæ, qui cum obturatoria communicat, & arcum quemdam efformat, ex quo plures procedunt rami, qui in adductorem magnum, & brevem, pectinæum, obturatorem externum, ac in articulationem femoris cum osse innominato dividuntur.

50. 50. Arteria cruralis.

51. Ramulus ejusdem resectus, qui in glandulas inguinis, & in pinguedinem circumpositam dividebatur.

52. Ramus major resectus, qui pluries divisus in abdominis, penis, scroti, & partis superioris coxæ integumenta, & in glandulas inguinales dispergebatur.

53. 53. 53. Rami ex crurali profecti, qui ad musculum sartorium tendunt, a quibus nonnulli procedunt ramuli, qui per integumenta coxæ evanescunt.

54. Arteria circumflexa externa coxæ, quæ inter musculum sartorium, rectum, ac vastum internum in ramos divisa se occultat ut in musculos partis externæ coxæ dispertiatur.

55. Arteria circumflexa coxæ interna, quæ in plurimos dividitur ramos in adductorem magnum & brevem, gracilem, pectinæum, & obturatorium externum se distribuentes, ac cum arteriæ obturatoriæ ramis, & tertio ramo iliacæ communicat. Diversi rami, ac continuatio arteriæ inter musculos, aut per ipsos musculos in faciem posticam coxæ migrant, ut per musculos ibidem locatos dividantur.

56. Arteria cruralis partim vena obtecta, quæ in rimam adductoris magni se insinuat, ut in poplitem migret.

57. Vena cava inferior, quæ in iliacas primitivas, eodem modo ac arteria, dividitur.

58. Vena iliaca primitiva dextera pari modo in iliacas, externam nempè, & internam divisa.

59. Iliaca externa resecta.

60. Iliaca interna, seu hypogastrica, cujus rami maxima ex parte resecti fuerunt.

61. Ramus ileolumbalis resectus.

62. Alius ileolumbalis ramus, in quem confluunt diversi rami arteriæ infimæ lumbalium respondentes.

63. Vena iliaca postica resecta.

64. Truncus communis pudendæ, obturatoriæ, ac ischiadicæ resectus.

65. 65. 65. Quatuor venæ sacræ, quæ ex hypogastrica derivant. Hæ in ramos dividuntur per omnes ossis sacri portiones, ac transversim per faciem mediam earundem decurrendo cum sinistris communicant, & diversas areas, ac arcus efformant. Priores autem duos demittunt ramos, qui utrinque arteriam sacram comitantur usque ad coccygem.

66. Vena iliaca primitiva sinistra.

67. Iliaca interna, seu hypogastrica sinistra.

68. 68. Venæ resectæ, quæ ex vesica, vesiculis seminalibus, ac prostata procedunt.

69. 69. Venæ sacræ sinistri lateris. In cadavere ad hanc preparationem adhibito deficiebat sacra, quæ ex vena iliaca primitiva sinistra ut plurimum procedit.

70. Vena iliaca postica, quæ ponè musculum pyriformem se occultat.

71. Binæ venæ ischiadicæ.

72. Obturatoria.

73. Binæ venæ pudendæ.

74. Communicatio pudendæ, ac obturatoriæ per ramum, qui suprà musculum obturatorium internum transit.

75. Alius ramus pudendæ, cujus ope hæc pariter communicat cum obturatoria circà musculum obturatorium externum.

76. 76. Venæ, quæ ex vesicæ lateribus utrinque in anteriorem colli faciem veniunt, ubi plexum peculiarem insimul efformant, & multis ramis cum pudendis communicant.

77. 77. Vena azyga penis enascens ex confluxu ramorum, qui ab apice ad basim penis obliquè in eam se immittunt.

78. Duo rami, qui ab apice ad basim penis producuntur, ac in azygam exonerantur.

79. Ramus superficialis resectus, qui in eamdem azygam influit.

80. 80. Vena iliaca externa.

81. Ramus iliacæ externæ, qui ad latus externum arteriæ obturatoriæ producitur, ac dein cum vena obturatoria conjungitur dum ex pelvi egreditur.

82. Vena epigastrica resecta.

83. Ramus iliacæ externæ, qui cum obturatoria communicat ut arcum efformet, ex quo venæ derivant, quæ arterias comitantur.

84. 84. Vena cruralis.

85. Truncus venæ saphænæ resectus cum aliis ramis, qui ex tegumentis penis, scroti, & anterioris abdominis, ac superioris coxæ partis, ac ex glandulis inguinalibus procedunt.

86. Circumflexa interna cum primis ejusdem ramis.

87. Circumflexa externa. Bini venarum rami aut trunci singulos arteriæ ramos aut truncos per musculos coxæ comitantur.

88. Continuatio venæ cruralis musculo adductore longo maxima ex parte obtectæ, quæ per rimam adductoris magni ex poplite advenit.

89. Duo lymphaticorum trunci ex cruralibus.

90. Eorumdem truncorum continuatio, & divisiones usque in

91. Glandulam venæ accumbentem circà insertionem saphænæ.

92. Alii trunci, qui ex facie posteriore sanguineorum cruralium ad glandulam 91. producuntur.

93. Alius truncus ex facie posteriore sanguineorum adveniens, in duos ramos divisus, qui juxtà internum latus venæ cruralis, & iliacæ decurrentes partim sub iliacam venam ad plexum inter musculum psoam & vasa sanguinea iliaca producuntur, partim inferuntur in

94. Glandulam lateri interno venæ iliacæ accumbentem.

95. Circumflexi interni, qui juxtà vasa sanguinea ejusdem nominis decurrentes in glandulam 91. se immittunt.

96. Plexus vasorum, qui ex glandula 91. ad glandulam 94. se confert.

97. Truncus, qui ex facie posteriore arteriæ cruralis ad anteriorem ejusdem se confert, ac statim in duos dividitur ramos.

98. Ramus prior in glandulam 91. insertus.

99. Ramus alter, qui in alios quatuor dividitur ramos diversas glandulas adeuntes.

100. Glandula, quam adit primus ramus ex 99. lateri interno principii venæ cruralis accumbens, ex qua truncus ad glandulam 94. producitur.

101. Binæ glandulæ suprà, ac lateri externo arteriæ iliacæ appositæ, in quas duo rami ex trunco 99. dirempti se immittunt.

102. Postremus truncus ex cruralibus, qui ex facie posteriore sanguineorum ad latus externum arteriæ cruralis producitur, ac in

103. Parvam glandulam eidem lateri externo accumbentem se immittit, undè truncus provenit, qui suprà arteriam decurrens ad primam glandulam 101. se confert postquam cum trunco ex glandula 91. profecto confluxerit.

104. Circumflexi externi coxæ, qui in primam glandulam 101. se immittunt.

105. Epigastrici resecti, qui in glandulas 101. se insinuant.

106. Glandulæ, quæ inter arteriam iliacam externam, & musculum psoam locantur.

107. Aliæ glandulæ musculo psoæ, ac lateri interno arteriæ iliacæ primitivæ accumbentes.

Hæ glandulæ plexibus & truncis simul communicant juxtà decursum arteriæ iliacæ externæ, nimirum glandulæ 101. cum 106., & glandulæ 106. cum 107.

108. 108. Glandulæ latus finiftrum, ac inferiora pelvis occupantes.

109. 109. Glandulæ, quæ circà ultimam lumborum vertebram, os facrum, ac venam iliacam primitivam finiftram fedent.

110. 110. Glandulæ, quæ venæ iliacæ primitivæ finiftræ accumbunt.

111. 111. Glandulæ, quæ fuprà aortam jacent.

112. 112. 112. Glandulæ, quæ in latere dextero inter divifionem fanguineorum iliacorum hujus lateris, ac ad latera venæ iliacæ externæ inveniuntur.

113. 113. Glandulæ fuprà cavam fitæ.

114. Truncus lymphaticus, qui per foramen thyroideum in pelvim penetrat, ac in proximam ex glandulis 108. fe inferit.

115. 115. Ifchiadici, qui in glandulas 108. in infima pelvis fede fitas fe immittunt.

116. Truncus ex iliacis pofticis, qui ad glandulas 108. concurrit.

117. Lymphatica refecta lateris dexteri, quæ ad glandulas 112. tendunt.

118. 118. Trunci, ac plexus lymphatici, qui ex glandulis 101. 106. antè ac ponè vafa fanguinea, ad glandulas 108. feruntur.

119. Plexus, qui ex fuprema ex glandulis 108. ad glandulas 107. producitur, cujus aliqui trunci, qui refecti confpiciuntur, ad alias glandulas ad latus externum aortæ fitas tendebant.

120. 120. Plexus, ac trunci, qui ex glandulis 108. ad glandulas 109. feruntur.

121. Plexus, qui ex latere corporis dextero in glandulas 109. fe inferunt.

122. Trunci ac plexus, qui ex dextero latere in finiftrum tranfeunt.

123. Trunci ac plexus ex finiftro in dexterum latus protenfi.

124. 124. Trunci ac plexus, qui ex glandulis 109. ad glandulas 110., ac exindè ad 111. & 113. tranfeunt.

125. Plexus ac trunci, qui ex glandulis 112. ad glandulas 111., & 113. feruntur.

126. Trunci, qui ex glandulis 109. ac 110. prodeuntes ponè vafa fanguinea fe occultant, ut ad alias glandulas & plexus ferantur.

127. 127. Trunci, ac plexus fuprà aortam & cavam furfum decurrentes cum iifdem fanguineis vafis refciffi, qui tendebant ad glandulas cavæ & aortæ quaquaverfus accumbentes.



(a) De artuum inferiorum lymphaticis aliquid confusè noviffe videntur ex Brutorum Anatome primi hujus fyftematis Inventores Rudbekius, & Bartholinus, ac deindè alii. At nemo de iis clarius locutus eft quam Nuckius, qui in *Epiftola Anatomica de inventis novis* fuæ *Adenographiæ curiofæ ac anatomiæ uteri* adjecta (*Lugd. Bat.* 1692. *pag.* 148.) hæc habet: *Pedes, imò quilibet eorum digitus, fua obtinent lymphatica, quæ, compofitis duabus, tribus, quatuorve ramificationibus, variifque infulis, rectà furfum tendunt, vafa venofa fub integumentis affociantia. Hæc porro falutatis in itinere glandulis aliquot mufcofis, glandes fubintrant iliacas, ex quibus porro in chyli faccum, ut in anatome uteri monftravimus curfum abfolvunt.* Ex ipfa tamen celebris Auctoris defcriptione cum meis Tabulis collata luculenter patet, eum lymphatica vel in quibufdam tantummodò animalibus imperfectè vidiffe, vel fi in humanis corporibus aliquandò obfervaverit, id minus accuratè præftitiffe.

Meckelius in Epiftola ad Hallerum infcripta: *De vafis lymphaticis, glandulifque conglobatis*, tria, quatuorve lymphatica vafa defcribit ex cellulofo textu in fuprema cruris parte prodeuntia, ex quorum confluxu truncus enafcitur, qui denuò in ramos diremptus ad inguinales glandulas fertur, quem *vas lymphaticum fubcutaneum femoris longum* nominat.

Hewfonus (*Experimental Inquir. Part the II. pag.* 20. *& feq.*) duas exhibet Tabulas ad artuum inferiorum lymphatica pertinentes, quarum prior fiftit fuperficialia, ac profert vafis cujufdam decurfum ex dorfo pedis, undè mercurium injecerat, ufque ad inguinis glandulas, ipfiufque per crus, & coxam divifiones atque divifionum communicationes. Addit autem ex conjectura, ut videtur, in hujufmodi vas fuofve ramos immitti minores omnes ejufdem generis ramulos, qui ex pede, crure, & coxa nancifcuntur originem. Sed meæ Tabulæ fatis oftendunt quantum a veritate adhuc recederet Hewfonii affertum. Tantum etenim abeft ut omnia harum partium lymphatica in hunc unicum truncum, ipfiufque divifiones, veluti in commune alveum, confluant, quin imò manifeftiffimè conftet eorum truncos, quorum primi ramuli ex ipfis digitis proficifcuntur, in pedis dorfo jam numero excellere, atque tam confertim fpatia fubcutanea artuum inferiorum obfidere, ut hos undique complecti videantur. Altera Tabula, quæ ad profunda fpectat, oftendit vas ex malleoli interni viciniis injectum eo ipfo loco, undè vafa fanguinea, ac nervi juxtà tibiam deorfum advecti in pedis plantam producuntur, ejufque demonftrat per crus, & coxam decurfum ufque ad inguina cum glandulis, quas five in poplite, five ipfo in inguine offendit.

Guillelmus Hunterus (*Medical Commentaries Part I. pag.* 35.) meminit cujufdam præparationis ab Joanne Huntero fratre fuo parata, in qua apparebant lymphatica ex poplite ufque ad ductum thoracicum.

Ex profundis igitur artuum inferiorum nullum hucufque vas lymphaticum innotuit, fi unicum ex tibialibus pofticis exceperis, cui quidem cæteris ejufdem nominis locupletato per meas præparationes acceſſerunt trunci faphæni parvi, peronæi, tibiales antici, ac demum coxæ circumflexi. Quod verò attinet ad fuperficialia, quæ ad glandulas inguinales concurrunt, ea fingula adjeci, quæ pedem, crus, & coxam circumdant, iis tantum exceptis, quæ Hewfonus, & Meckelius injecerant; præterea coxæ, clunium, fcroti, penis lymphatica, ac ea demum, quæ inferiorem abdominis, & lumborum partem perreptant. Jurè autem penis lymphatica me primum demonftraffe affero; quod Drakius (*Anthropologia nova T.* I. *pag.* 127. *Tab.* VI.) eadem oftendat a fuo fitu dimota atque ut mihi videntur efficta, ipforumque terminum in glandulas conglobatas omninò prætermiferit; Hewfonus verò, atque alii eadem exiftere quidem, ac ad inguinis glandulas migrare affirmarint, at hoc nullo pacto demonftraverint.

Hewfonus (*L. c pag.* 29.) mentionem quoque injecit paucorum quorumdam ramorum ex lymphaticorum genere, quos ait ex mufculorum glutæorum viciniis per incifuram ifchiadicam in pelvim tranfire, & cum lymphaticis artuum inferiorum circà arterias iliacas confociari. At eadem neque injeciffe adfirmat, neque icone repræfentavit. Ego vero injectionibus comperi, quod plures ac maximi lymphaticorum trunci per mufculos glutæos vafa fanguinea ifchiadica, ac iliaca poftica comitantur, eofdemque juxtà fanguineorum decurfum immittuntur primum in glandulas vafis fanguineis ifchiadicis, & iliacis pofticis accumbentes, indèque per incifuram ifchiadicam antè, vel ponè mufculum pyriformem ad pelvis glandulas procedunt, ubi cum nonnullis ex inguinum glandulis, nec non ex vifceribus in pelvi contentis huc advectis concurrunt.

Hifce omnibus adjungi meretur vas lymphaticum obturatorium, utpotè fat infigne, quod nemo antea fufpicatus eft.

Ea autem me proprio marte nemine præeunte mihi comparaffe probant præparationes, quibus in hac Academia univerfum lymphaticorum fyftema ab anno 1781. publicè demonftravi; probat ejufdem defcriptio, quam anno 1784. menfe Martii ad Regiam Parifienfem Academiam mifi; probant Tabulæ paullò poft menfe Maii eidem Academiæ oblatæ, quem quidem meum qualemcumque laborem Ipfa non folum humaniffimè excepit, fed cum ftatuto præmio locus haud amplius fupereffet, præmio extraordinario decoravit; probat denique ejufdem Commentarii prior pars cum nonnullis Tabulis eodem anno 1784. fub Prodromi titulo gallicè publici juris facta. Quæ fanè ea tantum de caufa hic proferre opportunum exiftimavi, ne quis in errorem induci patiatur ex iis, quæ in egregio Jacobi Reziæ illuftris Ticinenfis Academiæ Profefforis Opufculo anno 1784. Ticini edito, cui titulus: *Specimen Obfervationum Anatomicarum & Pathologicarum*, afferuntur, in quo Vir follertiffimus in adjecta Antonii Teftæ Epiftola *primus certe, cujus ad nos fama pervenerit, lymphaticorum in hifce partibus profector, & auctor* prædicatur; quamquam minimè inficiari velim eum fuas præparationes magna cum laude inftituiffe. Nam etfi, ut ipfemet non ignorabat (*L. c. pag.* 82.), mea inventa menfe Aprilis anni 1783. in Ephemeridibus Florentiæ editis fusè fatis nunciarentur, neque eum effugere potuiffet celeberrimum Fontanam, cujus obfervationes refert (*ibid.*), humaniffimè de me fequentia fcripfiffe: „ Un fiftema intero dei progreffi o andamenti dei vafi linfatici „ del corpo umano poi lo attendiamo con molta impazienza dal dotto, e labo- „ riofo Anatomico Sig. Dottor Mafcagni di Siena, di cui noi medefimi abbiamo „ ammirato la deftrezza e pratica di injettarli in moltiffime parti del corpo ", quo fanè luculentius numquam expetere potuiffem Teftimonium; cum egomet ipfe totum humani corporis lymphaticorum fyftema cereo apparatu ad ipfam naturæ formam compingi curaverim in Regio Mufæo, cui præeft Vir idem ampliffimus, atque archetypas præparationes paraverim; etfi, inquam, hæc fingula minimè ignorarit Cl. Rezia, haud parum tamen de re anatomica meruiffe fatendum eft, quod quinque vafa in pedis dorfo mercurio repleverit, optimamque eorumdem decurfus, & divifionum ufque ad inguinis glandulas defcriptionem tradiderit, atque præterea in clunibus bina injecerit lymphatica, totidemque ad quafdam glandulas ufque oculis affecutus fit.

## TABULA XII.

CUm in Tabula præcedenti figura 2. ea repræsentarentur lymphatica, quæ vel ex profundis inguinis glandulis, vel aliundè adeunt glandulas ad pelvis latera, & circà vasa sanguinea iliaca primitiva sitas, inter hæc vasa notatu quam maximè digna visa sunt ea, quæ post arteriam & venam iliacam externam, & iliacas primitivas insignem efformant plexum, quem ex situ *Iliacum* appello, & cum in prædicta icone sub iisdem vasis, & musculo psoa lateret, nunc separatim delineatum exhibeo. Alia autem icone in aperto pariter posita sunt vesicæ urinariæ, prostatæ, vesicularum seminalium, & nonnulla intestini recti lymphatica, quæ in pelvis glandulas cum reliquis antea recensitis concurrunt.

*Fig. 1.*

Musculis psoa, ac iliaco interno detractis, osse ilium partim resecto, vasis sanguineis iliacis externis diductis, ac filis aptè suspensis, ostendit plexum lymphaticum iliacum in sinistro pelvis latere, & vasa, quæ ad eum pertinent.

*A* Os ilium.
*B* Os pubis.
I. II. III. Tres vertebræ lumborum inferiores.
*C C C* Acus aptè collocatæ ut sanguinea iliaca in suspenso fili ope detineant.
*D* Portio musculi cruralis resecti tuberculo inferiori, & anteriori ilium adhærens.
*E E*† Portio ligamenti capsularis articulationis femoris cum osse innominato.
*F F* Portio musculorum obliquorum, ac transversi abdominis.
*G* Ligamentum pelvis triangulare anticum superius.
*H* Portio musculi quadrati lumborum.
*I I I* Tres nervi lumbales superiores, qui simul concurrunt, ac efformant
*L* Nervum cruralem resectum.
*M* Ramus, qui ex concursu trium superiorum compingitur, & copulatur cum
*N* Ramo quarti nervi lumbalium ut efformet
*O* Nervum obturatorium.
*P* Aorta, quæ in iliacas dividitur, in latus dexterum reclinata.
*Q* Iliaca primitiva dextera.
*R* Iliaca primitiva sinistra.
*S* Iliaca interna, seu hypogastrica.
*T* Iliaca externa sursum elevata.
*U* Cruralis.
*V* Vena cava.
W Vena hypogastrica,
*X* Iliaca externa.
*Y* Cruralis.
*Z* Plexus, quem nonnulla lymphatica cruralia efformant, dum juxtà arteriam cruralem extrorsum, atque nonnihil posterius decurrunt.
*a* Glandula lateri externo arteriæ iliacæ externæ accumbens, eo ipso in loco, quo ex cavitate se subducit, in quam se immittit prædictus plexus *Z*.
*b* Truncus lymphaticus ex cruralium agmine extrorsum deductus, cujus divisiones partim glandulam *c* subeunt, partim duos plexus edunt, qui in glandulam infimam *d* se conferunt.
*c* Glandula inter psoam & arteriam iliacam externam locata, plexus ope cum glandula *a* colligata,
*d d* Glandulæ sitæ inter musculum psoam & vasa sanguinea iliaca, quas pervadunt lymphatica ex glandula *c* prodeuntia, ac trunci *b* divisiones, & plexus.
*e e e* Plexus iliacus inter musculum psoam vasa sanguinea iliaca, os ilium, sacrum, & ultimam lumborum vertebram positus, a lymphaticis, ex glandulis *c*, & *d d* prodeuntibus efformatus.
*f* Glandula circà os sacrum sita.
*g* Glandula inter psoam & iliacam externam circà ejusdem originem sedens.
*h h* Glandulæ ultimæ & penultimæ lumborum vertebræ accumbentes, quò concurrunt maxima lymphaticorum pars ex plexu iliaco prodeuntium.
*i i* Glandulæ quartæ lumborum vertebræ accumbentes, ubi coadunantur lymphatica, quæ ex glandula *g*, & glandulis *h h* proveniunt.
*l l* Glandulæ aortæ accumbentes.
*m* Truncus resciffus, qui sursum ferebatur.
*n n* Plexus vasorum, qui ex suprema sede glandularum *i i* emissus ad alias glandulas superius sitas properabat.

*Fig. 2.*

Ostendit latus dexterum pelvis, & anteriorem infimæ spinæ partis faciem infrà secundam lumborum vertebram, cum vesica, ac intestino recto antrorsum & deorsum revolutis, ubi conspicitur decursus lymphaticorum ex vesica, prostata, vesiculis seminalibus, & inferiori intestini recti parte prodeuntium, eorumque concursus in pelvis glandulas cum lymphaticis ex glandulis inguinalibus profectis.

*A A A* Tegumenta resecta, ac in latera revoluta.
I. II. III. Tres vertebræ inferiores lumborum.
*B B* Os ilium sinistrum resectum.
*C C C* Os sacrum.
*D* Os ischium dexterum resectum.
*E* Os pubis resectum.
*F F* Crista ossis ilium.
*G* Intestinum rectum resectum, ac sinistrorsum & deorsum reclinatus.
*H* Vesica peritonæo exuta ab intestino recto separata, ac deorsum, & nonnihil sinistrorsum revoluta, ut faciem posteriorem ostendat.
*I* Prostata.
*K* Facies posterior vesicularum seminalium, qua intestino recto sunt contiguæ.
*L L* Ductus deferentes resecti, qui sub prostatam se occultant.
*M M* Ureteres resecti.
*N* Obturatoris interni pars.
*O* Ligamentum triangulare pelvis anticum superius.
*P* Portio obliquorum, ac transversi abdominis.
*Q* Portio quadrati lumborum.
*R* Musculus coccygæus.
*S* Musculus psoas.
*T* Iliacus internus.
*U* Portio musculi glutæi majoris resecti.
*V* Nervus ischiadicus sinister resectus.
W Nervus cruralis pariter resectus.
*X* Nervus obturatorius.
*Y Y* Secundus & tertius lumbalium, qui ad formationem cruralis, & obturatorii concurrunt, ac cum quarto communicant.
*Z Z* Quartus & quintus, qui simul conveniunt, ac truncum majorem efficiunt, qui cum tribus superioribus sacris ad formationem ischiadici concurrit.
*a a a* Tres sacri superiores, qui cum prædictis coadunantur.
*b* Nervus dexter ex confluxu duorum lumbalium inferiorum enatus, qui ad ischiadici formationem concurrit.
*c* Primus nervus sacer.
*d* Truncus ex unione secundi & tertii enatus.
*e* Nervus ischiadicus ex truncis *b*, *c*, & *d* efformatus, qui per incisuram ischiadicam transit.
*f* Aorta.
*g* Arteria iliaca primitiva sinistra resecta.
*h* Iliaca primitiva dextera.
*i* Iliaca externa, quæ in

*l* Cru-

TAB. XII.

Fig. I.

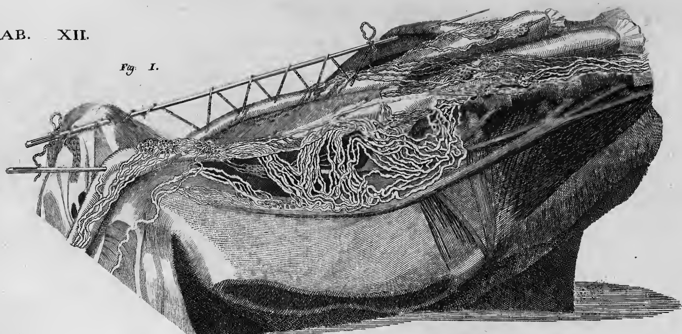


Fig. II.

TAB. XII.

Fig. I

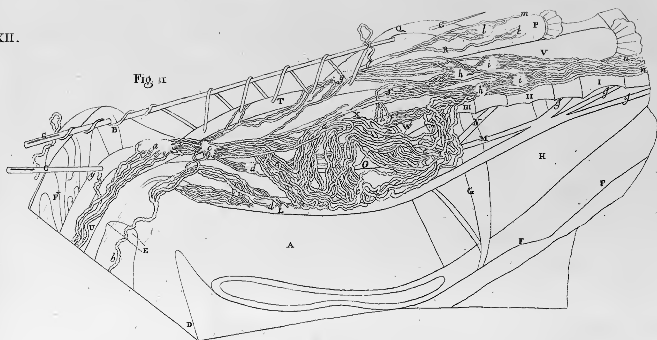


Fig. II

*l* Cruralem producitur.
*m* Iliaca interna, seu hypogaſtrica.
*n* Iliaca poſtica, ex qua in hac preparatione procedebat
*o* Sacra lateralis.
*p* Truncus communis iſchiadicæ, ac pudendæ.
*q* Iſchiadica reſecta.
*r* Pudenda.
*ſ* Truncus, qui per veſicam ac inteſtinum rectum dividebatur.
*t* Arteria umbilicalis.
*u u* Duo rami ex arteria umbilicali in veſicam emiſſi.
*v* Locus, ubi eadem umbilicalis arteria in ligamentum abiit.
*w* Arteria obturatoria.
*x y* Arteria ſacra media cum quibuſdam ramis.
1. Vena cava.
2. Iliaca primitiva ſiniſtra reſecta.
3. Vena ſacra media, quæ ex iliaca 2. procedit, ac juxtà faciem anteriorem ſacri decurrit, & in diverſos ramos dirimitur.
4. Vena iliaca primitiva dextera.
5. Iliaca externa.
6. Cruralis.
7. Hypogaſtrica cum ſuis ramis maxima ex parte reſectis.
8. 8. 8. Lymphatica reſecta, quæ ex glandulis inguinalibus procedunt.
9. 9. Trunci ex cruralibus, qui ponè vaſa ſanguinea ſe occultant.
10. Truncus ex iliacis circumflexis, qui ad glandulam ſub arcu muſculorum abdominis lateri externo arteriæ iliacæ accumbentem producitur.
11. Alius truncus, qui ex peritonæo procedebat, ac ſe immittit in
12. Glandulam muſculo iliaco interno accumbentem, ex qua derivat truncus, qui in prædictas glandulas concurrit.
13. 15. Glandulæ venæ iliacæ, ac ejuſdem lateri interno accumbentes, dum ex abdomine exit.
14. Truncus ex glandula 15. in glandulam ex inferioribus pelvis protenſus.
16. Glandula ut plurimum major ex iis, quæ ſub arcu muſculorum abdominalium ſedent. In Glandulas 13. 15. & 16. ut plurimum concurrunt plerique lymphaticorum trunci, qui ex glandulis inguinalibus derivant, ac ex cruralibus nonnulli, glandulis inguinalibus inſalutatis.
17. 17. 17. Tres glandulæ inter arteriam iliacam externam, & muſculum pſoam diſpoſitæ, quas trunci ex glandula 16. profecti ſucceſſivè pervadunt.
18. Trunci lymphatici obturatorii reſecti, qui partim ſe occultant, partim verò
19. Glandulam ſubeunt pubis cum ilio conjunctioni appoſitam, quò concurrit etiam plexus ex glandulis 15. & 13. adveniens.
20. Truncus lymphaticus, qui ex facie anteriore veſicæ, & ex ipſius fundo provenit, & adit
21. Glandulam arteriæ umbilicali accumbentem.
22. 22. 22. 22. Trunci lymphatici, qui ex confluxu ramorum ex facie poſteriore veſicæ, ac ex veſiculis ſeminalibus efformantur, quorum in ſiniſtro latere rami tantummodò, & truncorum initia conſpiciuntur.
23. 23. 23. 23. Trunci, qui ex facie poſteriore veſicæ adveniunt, ac cum 22. coaleſcunt.
24. Truncus major ex prædictorum conjunctione efformatus, qui ſe inſerit in glandulam maximam inter arteriam iliacam externam & internam venæ iliacæ externæ accumbentem.
25. Truncus, qui ex glandula 21. derivat, ac ſe immittit in
26. Glandulam maximam inter arterias iliacas poſitam, in quam concurrit etiam truncus 24. ut innuimus. Hæc glandula interdum minori magnitudine donatur. In hanc autem concurrunt plexus, ac trunci ex glandulis 13. 16. 19. profecti.
27. Alia glandula muſculo obturatori interno accumbens, in quam ſe immittunt truncus 14., alius ex glandula 13., tertius demum ex veſica adveniens.
28. Trunci ex facie anteriore veſicæ procedentes, qui aliis ejuſdem veſicæ adjuncti ad glandulam 26. tendunt.
29. Lymphaticorum trunci, qui ex veſica, ac inteſtino recto derivant, ac partim cum prædictis uniuntur, partim verò concurrunt in
30. Glandulam muſculo pyriformi accumbentem. Ex glandula 27. emittitur plexus, qui in hanc producitur; ex hac autem prodit alius plexus, qui ad glandulam 26. pergit, nec non truncus, qui ad glandulam lateri interno iliacæ primitivæ dexteræ appoſitam ſuprà primam lumborum vertebram migrat.
31. Lymphatica, quæ ab inteſtino recto procedunt, ac partim ad glandulam 30. tendunt, partim inſeruntur in
32. Glandulam lateri interno venæ hypogaſtricæ accumbentem, in quam concurrunt etiam iſchiadici.
33. Duo trunci, qui ex glandula 30. ponè vaſa ſanguinea ſe occultant, ut in plexum iliacum concurrant.
34. 34. Trunci, qui ex glandula 26. ad glandulam 27. producuntur.
35. Glandula venæ iliacæ appoſita, quæ ex glandula 26. quoſdam recipit truncos, qui exindè in unicum vas conjuncti redeunt ad glandulam undè proceſſerunt.
36. Trunci, qui ex glandulis 17. ad glandulam 26. ſe conferunt.
37. Plexus ex glandula 26. in glandulam ex ſupremis 17. protenſus.
38. Glandula arteriæ iliacæ externæ circà ſuam originem accumbens, in quam ſe inſerit truncus in plures ramos diviſus ex glandula 26. advectus.
39. Glandula venæ iliacæ primitivæ accumbens, in quam concurrit plexus vaſis ex ſuprema glandularum 17., ac ex glandula 26. prodeuntibus efformatus.
40. Trunci ex glandula 39. juxtà latus externum cavæ ſurſum exporrecti.
41. Trunci, qui ex glandula 39. ad aliam glandulam inter cavam, & aortam circà earumdem diviſionem ſitam porriguntur.
42. Glandula lateri interno iliacæ primitivæ dexteræ ſuprà quintam lumborum vertebram appoſita, in quam concurrunt duo trunci ex glandula 32., ac truncus major ex glandula 80. derivantes.
43. Truncus, qui ex glandula 42. procedit, ac poſtquam cum trunco ex glandulis 26. & 32. proveniente commercium inierit ſe inſinuat in
44. Glandulam inter venam cavam & aortam circà earumdem diviſionem ſitam.
45. 45. Trunci reſecti, qui ex glandula 44. ſurſum ad alias ferebantur glandulas aortæ & cavæ accumbentes.
46. Truncus ab unione truncorum ex glandulis 26. ac 32. provenientium efformatus, qui ponè venam iliacam ſiniſtram ſe occultat ut ad glandulas ſe conferat vertebris lumbalibus adfixas poſtquam cum trunco 45. communicaverit, ac duos ramos emiſerit, qui concurrunt in
47. 48. Glandulas aortæ accumbentes.
49. Trunci, qui arteriam ſacram comitantur, ac concurrunt in glandulam inter os ſacrum, & ultimam lumborum vertebram ſitam.
50. Trunci, qui ex latere ſiniſtro ſe immittunt in
51. Prædictam glandulam, ex qua derivant trunci, qui ponè venam iliacam ſiniſtram ſe occultant.
52. Truncus ex latere ſiniſtro ſuprà venam iliacam ſiniſtram reſectus, qui ſe inſinuat in
53. Glandulam eidem venæ accumbentem. In hanc glandulam ſe immittit plexus lymphaticorum ex glandula 32. procedens. Ex hac autem glandula truncus proficiſcitur, qui ponè aortæ diviſionem ſe occultat ut ad alias glandulas ibidem locatas ſe conferat; alius truncus, qui ad glandulam 48. decurrit; tertius demum, qui cum alio ex glandula 48. prodeunte copulatur.
54. Trunci, qui ex glandula 48. derivant, ac ponè aortam ſe occultant.
55. Truncus efformatus ab unione duorum truncorum ex glandula 53. & 48. prodeuntium, qui ſurſum exporrigebatur ad glandulas lateri externo aortæ accumbentes.
56. 56. 57. 57. Trunci ex latere ſiniſtro advenientes inſerti in
58 58. Glandulas lateri externo aortæ appoſitas.
59. Trunci reſecti, qui ad glandulas ſuperiores producebantur.

## TABULA XIII.

Lymphatica ex inguinum, & pelvis glandulis prodeuntia ad insignem illam glandularum seriem feruntur juxtà vasa sanguinea iliaca, aortam, & cavam undequaque in abdomine circumpositam, quas successivè sursum progrediendo pervadunt. In has autem glandulas juxtà aortam & cavam aggeratim sitas concurrunt plurimarum aliarum partium lymphatica, nimirum testium, uteri, renum, capsularum atrabilarium, splenis, intestinorum, ventriculi; quæ deindè, plerisque additis ex hepate procedentibus, in truncos maximos coalescunt, ex quorum unione, atque confluxu ductus tandem thoracicus coagmentatur. Harum rerum magnam partem spectandam exhibet hæc Tabula, in qua integumentis & musculis abdominis omninò ferè deletis, detracto peritonæi sacco cum visceribus in eodem contentis, coxa dextera, ac pene integumentis denudatis, testiculis ex scroto eductis, suaque vaginali expoliatis, apparet concursus vasorum ex inguinibus provenientium in glandulas, quæ prædictis sanguineis vasis propius circumstant, cum lymphaticis ex testibus, & ex renibus utrinque illuc advectis; atque maximi ii trunci conspiciuntur, ex quorum conjunctione ductus thoracicus efformatur.

XII. Duodecima dorsi vertebra.

I. II. III. IV. V. Quinque lumborum vertebræ.

*A* Conjunctio ossis sacri cum quinta lumborum vertebra.

*B B B B* Crista ossium ilium.

*C* Symphysis ossium pubis.

*D D D D* Limes, quo magna & parva pelvis separantur.

*E E* Coxa dextera tegumentis obtecta.

*F F* Tegumenta pubis lateris sinistri resecta, ac inferius revoluta.

*G G* Musculi abdominales suprà coxam ejusdem lateris reclinata.

*H H* Coxa dextera integumentis denudata.

*I I I I* Musculi transversi abdominis resecti.

*L L L L* Portiones diaphragmatis in latera deductæ.

*M M* Renes.

*N N N N* Ureteres.

*O* Penis.

*P P* Testiculi.

*Q Q* Epididymi.

*R R R R* Funiculi vasorum spermaticorum.

*S S S S* Musculi psoæ, qui ex ultima dorsi vertebra, ac ex corporibus & processis transversis lumbalium enati, cum iliacis internis conjuncti transeunt sub ligamentum Poupartii ut tandem in trochanterem minorem inserantur.

*T T T T* Musculi iliaci interni, qui ex toto ambitu ilium enati deorsum producuntur, ac ex cavitate abdominis utrinque cum psoa exeunt, ut communi tendine in trochanterem minorem se inferant.

*U* Tensor vaginæ femoris.

*V* Portio recti cruris.

W Portio sartorii.

*X* Pectinæus.

*Y* Portio adductoris longi.

Z Portio aortæ inter XII. dorsi vertebram, ac lumborum I. resecta ut conspiciatur origo ductus thoracici.

*a a* Arteriæ emulgentes resectæ.

*b b* Arteriæ spermaticæ pari modo resectæ.

*c c* Alia portio aortæ usque ad suam divisionem in

*d d* Iliacas primitivas, quæ in

*e e* Iliacas internas seu hypogastricas, ac

*f f f f* Iliacas externas, quæ post ligamentum poupartii

*g g* Cruralium nomen adsciscunt.

*h h* Arteriæ epigastricæ resectæ.

*i* Arteriæ circumflexæ ilii, quarum sinistra resecta conspicitur.

*k k* Venæ spermaticæ resectæ.

*l l* Venæ emulgentes pariter resectæ.

*m m* Vena cava inferior inter tertiam, & quartam lumborum vertebram resecta, quæ dividitur in

*n n n* Iliacas primitivas.

*o o o o* Iliacæ externæ.

*p p* Venæ epigastricæ resectæ.

*q q q* Venæ crurales.

*r* Vena saphæna dextera resecta.

*f* Glandula inguinis inferior & major inter adductorem longum & sartorium posita.

*t* Alia glandula minor paullò suprà musculo sartorio apposita.

*u* Tertia glandula lateri externo sartorii accumbens.

*v* Quarta, ac suprema glandula pari modo latus externum sartorii occupans.

*w* Quinta glandula ex majoribus sartorio ac iliaco interno accumbens.

*x x x* Tres aliæ glandulæ latus internum inguinis occupantes, pectinæo, & adductori longo appositæ.

*y y y y* Quatuor aliæ parvæ glandulæ inguinales, quæ medium locum inter prædictas occupant.

*z z* Aliqui trunci ex superficialibus artuum inferiorum, qui in glandulam inferiorem *f* se immittunt.

1. Alii trunci, qui in glandulam *t* concurrunt.

2. Truncus, qui bifariam divisus in glandulam *t*, & *u* se inferit.

3. 3. Truncus, qui dexterior per penis dorsum excurrit, ac circà pubem in duos dividitur ramos.

4. Ramus prior, qui in glandulam ex iis litera *x* indicatis infimam se immittit.

5. Ramus alter, qui in glandulam *w* concurrit.

6. 6. Alter penis truncus, qui directè in glandulam *w* se infert.

7. 7. Truncus major ex lymphaticis penis, qui juxtà coronam glandis ramis ex dextero ac sinistro latere procedentibus coalescit, ac per mediam dorsi partem excurrendo bifariam dividitur.

8. Truncus ejusdem dexter, qui suprà pecten productus in duos rursus dividitur ramos, quorum prior in glandulam supremam ex internis *x*; alter verò similiter diremptus, altero ramo in eamdem glandulam *x*, altero in aliam ex iis, quæ ponè ligamentum Poupartii jacent, inferitur.

9. Truncus sinister, qui superiora versus exporrectus in tres dividitur ramos, qui denuò divisi in glandulas inguinales ejusdem lateris concurrunt. Lymphatica penis cum ad pecten pervenerint tortuosè per pinguedinem incedunt, plura sursum aliquantisper feruntur, ac dein descendunt, ut adeant glandulas inguinales.

10. 10. 10. Glandulæ ponè arcum musculorum abdominalium in latere dextero sitæ.

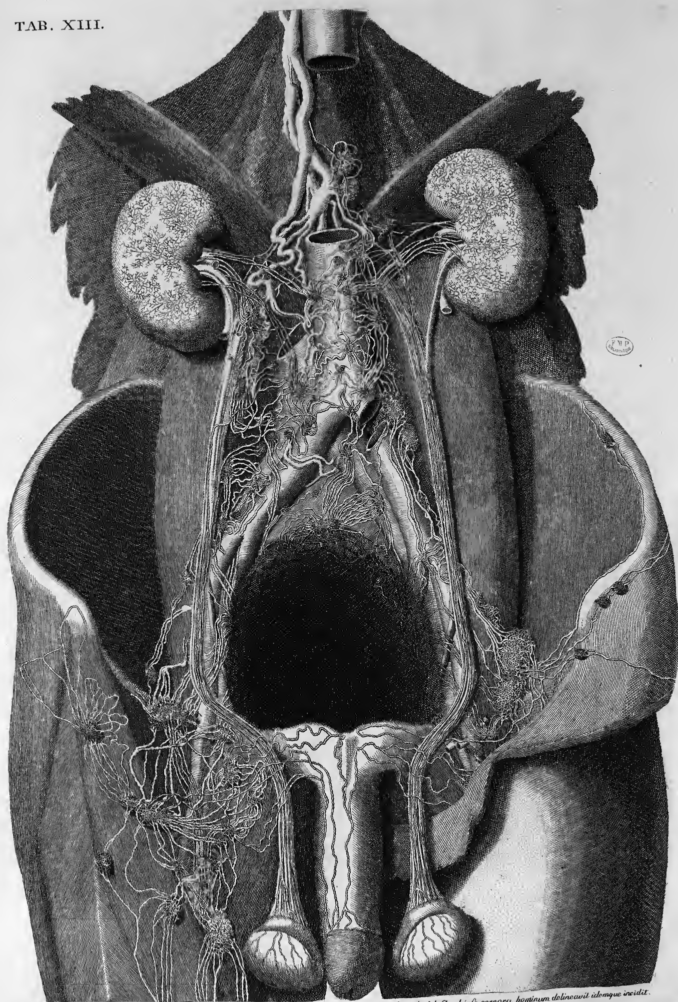
11. Aliqua ex lymphaticis cruralibus, quæ in infimam ex glandulis *x* inferuntur.

12. Alia, quæ ad glandulam majorem 10. lateri externo arteriæ iliacæ appositam tendunt.

13. 13. Trunci majores, qui ex glandulis inguinalibus in glandulas 10. se immittunt.

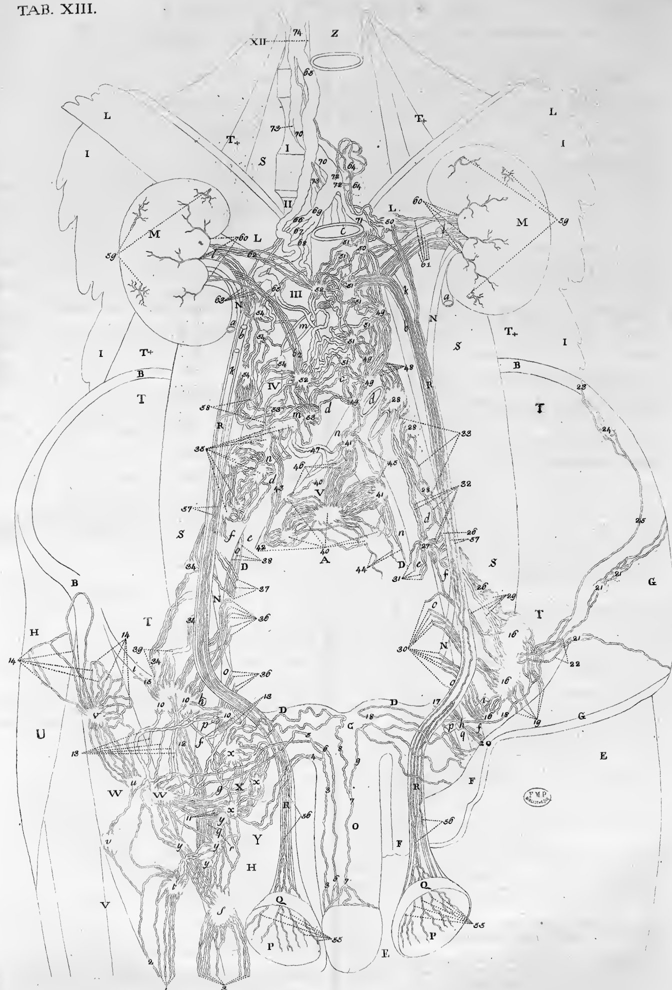
Omnes glandulæ inguinales, prout conspicitur, inter se plexibus aut truncis communicant. Harum autem superiores aut mediæ cum glandulis 10. pari modo colligantur. Ex facie posteriore glandularum inguinalium derivant trunci, qui

TAB. XIII.



*Cyrus Sanctius A. C. ad ipsa corpora hominum delineavit idemque incidit.*

TAB. XIII.



ci, qui ponè vasa sanguinea transeunt. Trunci de glandula in glandulam migrant, quorum nonnulli ad glandulam, a qua prodierant, revertuntur.

14. 14. Trunci, qui ex glandula *v* procedunt, & arcubus emensis in eamdem redeunt. Hoc ipsum interdum in aliis quoque glandulis observatur.

15. Duo trunci resecti ex iliacis circumflexis, qui in glandulam externam o. inseruntur.

16. 16. 16. Glandulæ, quæ lateri interno arteriæ, ac ipsi arteriæ ponè arcum musculorum abdominalium in latere sinistro accumbebant, paullulum diductæ.

17. Glandula lateri interno venæ iliacæ apposita.

18. 18. Truncus lymphaticus, qui ex glandulis inguinalibus profectus ad pecten producitur, ac in arcum flexus ad glandulas 16. se confert.

19. Trunci, qui ex glandulis inguinalibus in glandulas 16. se immittunt.

20. Alii trunci, qui in glandulam 17. concurrunt.

21. 21. Tres glandulæ, quæ recipiunt lymphatica ex peritonæo, ac musculis abdominalibus advenientia.

22. Trunci, qui ex glandulis 21. ad glandulas 17. producuntur.

23. Truncus ex iliacis circumflexis, qui se inserit in

24. Glandulam musculo iliaco interno, ac cristæ ilium accumbentem.

25. Truncus, qui ex glandula 24. derivat, cristam ilii legit, ac tandem ad glandulas 17. 17. se confert.

26. 26. Glandulæ, quæ inter psoam, ac arteriam iliacam externam in sinistro latere jacent, ab arteria diductæ, ac super psoam reclinatæ.

27. Parva glandula, quæ ad divisionem iliacæ invenitur.

28. 28. 28. Glandulæ, quæ inter iliacam primitivam sinistram & musculum psoam sedent.

29. Lymphatica, quæ ex glandulis 16. ad glandulas 26., & 27. feruntur.

30. Lymphatica, quæ ex glandulis 16. in pelvim descendunt.

31. Lymphatica, quæ ex pelvi ascendunt, & in glandulam 27. inseruntur.

32. Lymphatica, quæ suprà iliacam primitivam advecta ex glandula 27. ad supremam ex glandulis 26., ac ad glandulam 28. se conferunt.

33. Lymphatica, quæ ex suprema ex glandulis 26. ad infimam 28., ac ex 28. infima ad alias 28. pergit.

34. Glandulæ, quæ in latere dextero inter psoam & arteriam sedent.

35. 35. Glandulæ, quæ venæ iliacæ dexteræ, ac lateri externo ejusdem accumbunt.

36. 36. Lymphatica, quæ ex glandulis 10. in pelvim descendunt.

37. Lymphatica, quæ ex pelvi ad glandulas 34. feruntur.

38. Lymphatica, quæ ex pelvi inter divisionem arteriæ iliacæ primitivæ dexteræ transeunt, ac ponè eamdem iliacam primitivam se occultant.

39. Lymphatica, quæ ex glandulis 10. ad glandulas 34. migrant, quibus successivè trajectis ad glandulas 35. producuntur.

40. Glandulæ, quæ inter quintam lumborum vertebram & os sacrum sedent.

41. 41. Glandulæ, quæ venæ iliacæ internæ sinistræ accumbunt.

42. Lymphaticorum trunci, qui ex pelvi ad glandulas 40. ex latere dextero ascendunt.

43. Alii trunci ejusdem lateris, qui dum ad glandulas 35. se conferunt vasa sanguinea iliaca primitiva obliquè antrorsum scandunt.

44. Lymphatica, quæ in latere sinistro ex pelvi ascendunt, ac in glandulas 40., & 41. se inserunt.

45. Duo trunci, qui ponè iliacam primitivam exeunt, ac supremam ex glandulis 41. adeunt. Glandulæ 40. & 41. plexibus ad invicem emissis lata gaudent communicatione, qui ex sinistro latere in dexterum producuntur, ac viceversa.

46. Trunci lymphatici, qui ponè vasa sanguinea iliaca se occultant ut adeant glandulas corporibus vertebrarum lumbalium accumbentes.

47. Trunci, qui ex suprema ex glandulis 41. inferiora versus flectuntur, dein ad supremas ex glandulis 35. retorquentur.

48. Plexus, qui ex suprema ex glandulis 28. derivat, & ponè aortam se occultat.

49. 49. 49. 49. Glandulæ, quæ lateri externo aortæ accumbunt.

50. 50. Glandulæ lateri externo aortæ appositæ, circà renem sinistrum.

51. 51. 51. Glandulæ, quæ aortæ accumbunt.

52. 52. Glandulæ, quæ inter cavam & aortam sedent.

53. 53. Aliæ glandulæ, quæ lateri interno venæ cavæ circà ejusdem divisionem accumbunt.

54. 54. 54. Glandulæ suprà vertebras lumborum sitæ, quæ ponè cavam, ac juxtà externum ipsius latus hærent, cum hæc suo in situ remanet.

55. 55. Lymphaticorum trunci, qui per albugineam testium perreptant.

56. 56. Trunci, in quos prædicti coadunantur paullò suprà testem in vasorum spermaticorum fasciculo.

Hi trunci dum sursum decurrunt multiplicem patiuntur divisionem, ac pluries insimul rursus coeunt, plurimisque donantur communicationibus, adeò ut funiculum vasorum spermaticorum circumquaque amplectantur, quem ad renes usque comitantur.

57. Trunci majores ex lymphaticorum testium confluxu derivantes circà divisionem arteriæ iliacæ primitivæ. Hi trunci denuò pariter in fasciculos ramorum dispertiuntur, qui in supremam ex glandulas 51.. & in glandulas 50. 50. se immittunt.

58. Lymphatica testiculi dexteri, qui in infimam ex glandulis 52. se inserunt: adsunt in fasce spermatico alii trunci ex testibus prodeuntes, qui cum in præparatione archetypa injecti non fuerint, eos Pictor minimè expressit.

59. 59. Lymphatica renum superficialia, quæ in eorum substantiam se insinuant.

60. 60. Superficialia, quæ cum profundis uniuntur, dum ex sinubus prodeunt.

61. 61. Lymphaticorum trunci, qui ex rene sinistro cum vasis sanguineis exeunt, ac ad glandulas 50. 50., & ad alias ponè aortam se conferunt.

62. 62. Lymphatica, quæ ex rene dextero exeunt, ac ad glandulas 52. 52. se conferunt.

63. Lymphaticorum trunci, qui in supremam ex glandulis 54. se immittunt.

64. 64. Binæ glandulæ, quæ ponè aortam jacebant juxtà latus sinistrum principii ductus thoracici.

Omnes glandulæ, quæ aortam, & cavam undique circumsepiunt, plexibus aut truncis ex una in aliam invicem emissis inter se latè communicant, ac passim trunci majores ponè cavam & aortam se indunt per internum, aut externum earum latus, ac in truncos continuò majores confluunt, qui tandem ductum thoracicum efformant. Lymphatica, quæ ex aliis visceribus abdominis cum his concurrunt, sequentes Tabulæ repræsentabunt.

65. 65. Truncus major ex confluxu quorumdam truncorum majorum ex glandulis ponè cavam, ac inter cavam & aortam prodeuntium enatus, qui admodum dilatatus serpentino cursu superiora versus protenditur, truncos ex latere sinistro advenientes decussat, ac suprà ultimam dorsi vertebram cum alio trunco maximo coalescens ductui thoracico originem impertitur.

66. Alius minor truncus, qui in quamdam trunci majoris dilatationem influit.

67. Truncus, cujus ope truncus maximus 65. cum trunci majoris prædicti dilatatione communicat.

68. Truncus, qui ex glandulis ponè aortam ad latus dexterum ejusdem sitis prodit, ac juxtà idem latus decurrendo cum prædictis in dilatatione coadunatur.

69. Dilatatio, quæ in concursu trium superiorum truncorum observatur.

70. 70. Truncus major, qui dum superiora versus ascendit, recipit

71. Alium truncum, qui ex glandulis ponè aortam, & ad latus ejusdem externum sitis prodit.

72. 72. Duo trunculi, qui ex glandulis 64. 64. in truncum 70. se immittunt.

73. 73. Tertius truncus major, qui ex tribus truncis pari modo ex glandulis ponè aortam sitis prodeuntes coalescens suprà primam lumborum vertebram cum trunco 70. confluit.

74. Truncus maximus, qui suprà ultimam dorsi vertebram cum alio maximo trunco 65. confluens ductum thoracicum edit.

75. Ductus thoracicus, qui in hoc cadavere bifariam dividebatur, cujus divisiones aream quamdam oblongam intercipientes denuò paullò suprà confluebant.

## TABULA XIV.

Historiam vaſorum lymphaticorum ad glandulas aortæ & cavæ in abdomine accumbentes concurrentium proſequitur, cum, ſublato peritonæi ſacco, & viſceribus in eodem contentis, ſplene excepto, & jecinoris portione, oſtendat lymphatica in cujuſdam mulieris utero obſervata, ac injecta duodecim circiter poſt partum diebus emortuæ. Uterus, ſectis pubis oſſibus, antrorſum & deorſum reclinatus ſe præbet, ac faciem poſticam ſiſtit, ut in conſpectum veniat lymphaticorum ipſius uteri concurſus in glandulas pelvis, & in glandulas aortæ & cavæ propè renes appoſitas, tubarum Fallopianarum ejuſdem generis vaſis ſibi primum adſcitis. Siſtit præterea vaginæ lymphatica, quæ pelvis glandulas ſubeunt; renum præſertim anteriora; capſularum atrabilarium nonnulla; ſplenis partis concavæ ſuperficialia cum truncis in viſceris ſubſtantia ex hiſce cum profundis confluxu enatis, qui indè juxtà ſanguinea vaſa emergunt; denique alia, quæ occaſione data huc retuli.

XI. XII. Undecima, & duodecima dorſi vertebra.

VIII. IX. X. XI. Coſtæ lateris ſiniſtri octava, nona, decima, & undecima reſectæ.

XII. Duodecimæ coſtæ cartilago.

XI. XII. Undecima, & duodecima coſta lateris dexteri.

V. Ultima lumborum vertebra, quæ conjungitur cum

*A* Oſſe ſacro.

*B B B B* Criſta ilium.

*C* Os pubis ſiniſtrum reſectum.

*D* Coxa ſiniſtra integumentis obtecta.

*E* Interior pars muſculorum abdominalium ſuprà coxam revoluta.

*F* Fundus veſicæ deorſum reclinatæ poſtquam oſſa pubis reſecta fuerint.

*G G* Uterus inferiora verſus reclinatus, ut ejuſdem facies poſterior conſpiciatur.

*H* Ovarium dexterum.

*I I I I* Ligamenta lata, quorum poſterior lamina deleta fuit, ut vaſorum lymphaticorum trunci nudi in conſpectum prodeant.

*K K* Corpus pampiniforme.

*L L* Renes.

*M M* Ureteres.

*N N* Renes ſuccenturiati, ſeu capſulæ atrabilares.

*O O* Portio hepatis.

*P* Splen.

*Q* Portio muſculi recti abdominis lateris dexteri.

*R* Portio muſculi recti ſiniſtri.

*S S* Portio tranſverſi abdominis lateris ſiniſtri.

*T T T T* Portiones muſculorum intercoſtalium internorum ejuſdem lateris.

*U U* Portiones diaphragmatis reſecti.

*V V* Muſculi quadrati lumborum a renibus maxima ex parte obtecti.

*W W* Muſculi pſoæ.

*X X* Muſculi iliaci interni.

*a a* Tubæ Fallopianæ.

*b b* Orificium ſatis amplum, per quod tubæ cum cavitate abdominis communicant, ſuis fimbriis ornatum.

*c c* Extremitas tubarum extenuata utero inſerta.

*d* Ligamentum, cujus ope ovarium dexterum utero alligatur.

*e e e e* Nervi dorſales reſecti, qui inter octavam, nonam, decimam, undecimam, & duodecimam coſtam decurrebant.

*f f* Nervi utrinque ex ultimis dorſalibus advenientes, qui circà criſtam ilium in muſculos tranſverſos abdominis ſe demergunt, ut per eoſdem, ac alios muſculos abdominales, ac dein in communia tegumenta ſuis ramulis diſpertiantur.

*g g* Nervi lateris ſiniſtri ex primo lumborum pariter procedentes, qui muſculum pſoam perforant, ac primò ſuprà muſculum quadratum, dein ſuprà iliacum internum circà ejus originem a criſta ilium inferiora verſus decurrunt, ac antequam ad tuberculum anteriorem, & ſuperiorem ilii, perveniant ſub muſculo tranſverſo ſe occultant, ut per eumdem muſculum ac alios hujus lateris muſculos, ac dein ad communia tegumenta diſpertiantur.

*h h* Nervi ex primo, & ſecundo lumbalium emiſſi, qui muſculo pſoa infrà renem perforato ſuprà iliacum excurrunt, ac in plures dividuntur ramos, qui præter nonnullos ramulos, quos ipſo iliaco interno, ac muſculis abdominalibus ſuppeditant, ſub ligamentum Poupartii ad coxam tranſeunt, ut per ipſius tegumenta evaneſcant.

*h*† Nervus qui ex crurali derivat, ac in iliacum internum diſpertitur.

*i* Nervus lateris dexteri ex primo lumbalium profectus, qui per muſculos abdominales ac integumenta hujus lateris dividebatur.

*i*† Nervus lateris dexteri ex primo, & ſecundo lumbalium profectus, qui muſculum pſoam perforat, ac ſuper iliacum internum decurrendo uſque ad tuberculum anteriorem ſuperiorem ilii producitur.

*k* Faſciculus ramorum, in quos dividitur prædictus nervus *i*† dum ex cavitate abdominis exit.

*l l* Rami ex faſciculo *k* profecti, qui ad clunes dividuntur.

*m m m* Rami, qui per exteriorem coxæ faciem diſtribuuntur.

*n n n* Rami, qui per anteriorem coxæ faciem uſque ad genu deſcendunt.

*o* Ramus ex ſecundo lumbalium, qui pſoa perforato ſub ligamentum Poupartii ſe immittit ut in ramos diviſus in interna coxæ facie per integumenta dividatur.

*p* Nervus, qui ex primo lumbalium derivat, & per muſculos rectos abdominis dividebatur, ac ramulum emittebat, qui per anulum ad tegumenta pectinis dividebatur.

*q* Nervus cruralis, qui ſub ligamentum Poupartii ſe occultat.

*r r r* Quinque arteriæ intercoſtales inferiores reſectæ.

*ſ ſ* Aorta ſuprà undecimam dorſi vertebram reſecta.

*t t* Arteria iliaca reſecta.

*u* Arteria ſplenica ſimiliter reſecta, ac in plures ramos dirempta, qui per ſinum ſplenis in ejuſdem ſubſtantiam ſe inſinuant.

*v v* Rami arteriæ ſplenicæ reſecti, qui ad fundum ventriculi producebantur.

*w* Arteria meſenterica ſuperior pari modo reſecta.

*x x* Arteriæ emulgentes.

*y y* Rami earumdem, qui ſuprà venas producuntur, ut dein diviſi in ſinus renum ſe occultent.

*y y y y ʒ ʒ* Arteriæ ſpermaticæ, quæ ſerpentino curſu ad uterum uſque porriguntur atque plurimos ramos ovariis, ac tubis Fallopianis ſuppeditant, quorum aliqui in latere ſiniſtro conſpiciuntur.

1. Meſenterica inferior reſecta.

2. Arteria ſacra media.

3. 3. 3. 3. Iliacæ primitivæ.

4. 4. Iliacæ externæ.

5. 5. Iliacæ internæ, ſeu hypogaſtricæ.

6. 6. 6. Arteriæ ileo-lumbales, quæ per muſculos iliacos internos, & pſoas dividuntur.

7. Arteria lumbalis infima pertinens ad muſculos abdominis, quæ nonnullos ramos ad muſculum iliacum internum emittit, quibus cum ileolumbali & iliaca circumflexa communicat.

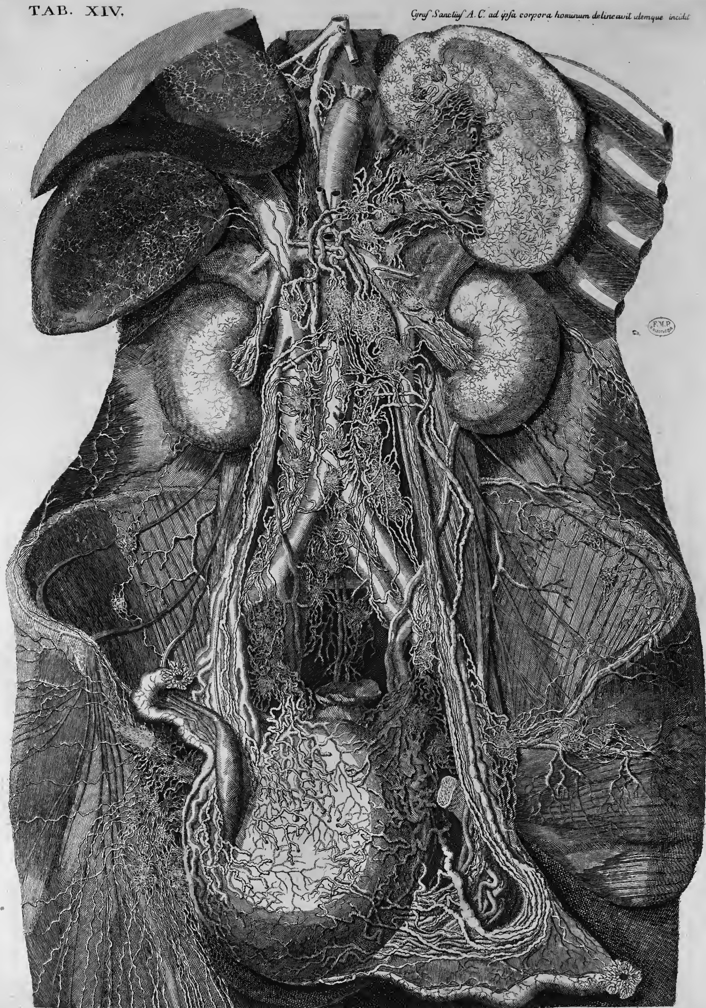
8. 8. 8. 8. Arteriæ iliacæ circumflexæ.

9. 9. Arteria epigaſtrica ſiniſtra, quæ ſurſum per muſculum rectum decurrens in ſubſtantiam muſculi ſe demergit.

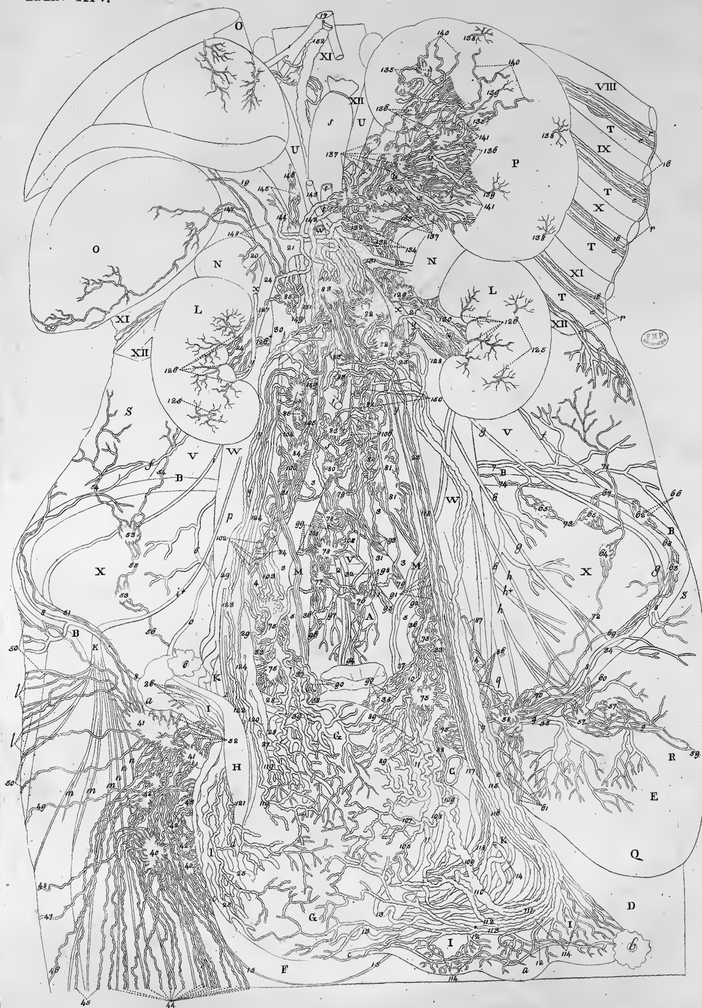
10.

TAB. XIV.

*Cyruſ Sanctiuſ A. C. ad ipſa corpora hominum delineavit idemque incidit*



TAB. XIV.



10. 10. Arteriæ pudendæ communes, quæ in uterum, vaginam, vesicam, ac extremitatem intestini recti dispertiuntur, quarum hic apparent tantummodò aliqui trunci ad uterum pertinentes.

11. 11. Truncus pudendæ communis, qui juxtà uteri latus sinistrum ad ipsius fundum exporrectus cum ramo spermaticæ communicat, & arcum efformat, undè plures rami derivant, qui serpentino cursu per uteri substantiam dividuntur.

12. 12. Rami arteriæ spermaticæ, qui per tubas Fallopianas dispertiuntur.

13. 13. Rami majores arteriæ spermaticæ, qui in fundum uteri perreptant.

14. Aliqui rami resecti, qui per ovarium sinistrum dividebantur.

15. 15. Ligamenta ab arteriis umbilicalibus efformata.

16. 16. 16. Venæ intercostales resectæ.

17. Ramus venæ azygæ.

18. Vena splenica resecta, quæ ex confluxu ramorum è sinu splenis prodeuntium derivat, cuius pariter resecti apparent rami, qui ex fundo ventriculi procedunt.

19. Vena cava inferior, quæ ex sinu hepatis exit, ac suprà corpora vertebrarum juxtà latus eorumdem dexterum usque ad ultimam lumborum vertebram protenditur.

20. Vena capsularis dextera, quæ ex sinu renis succenturiati in cavam influit.

21. 21. Vena emulgens sinistra a tribus ramis ex sinu renis prodeuntibus efformata, quæ ex sinistro latere obliquè superiora versus decurrendo aortam decussat, & in cavam aperitur.

22. Vena capsularis sinistra, quæ ex rene succenturiato sinistro in emulgentem sinistram influit.

23. 23. Vena spermatica sinistra, quæ in emulgentem ejusdem lateris exoneratur.

24. 24. Vena emulgens dextera.

25. 25. Rami venæ spermaticæ dexteræ, qui ex fundo uteri procedunt, ac suprà ovarium inter laminas ligamenti lati transeunt.

26. Alii rami, qui ex tubis Fallopianis adveniunt.

27. Trunci efformati ex confluxu ramorum per faciem uteri anteriorem, & posteriorem decurrentium, qui infrà ovarium ad corpus pampiniforme producuntur.

28. 28. Trunci, qui cum pudenda communi inosculantur, ramisque receptis ex infima parte uteri ac ipsius collo ad corpus pampiniforme concurrunt.

29. 29. Trunci majores, qui in fasce vasorum spermaticorum simul concurrunt, & unicum truncum edunt.

30. Vena spermatica dextera a truncis 29. efformata, quæ cum cava paullò infrà emulgentem conjungitur.

31. 31. Venæ iliacæ primitivæ, quæ cavam efformant.

32. Vena sacra media.

33. 33. Iliacæ externæ.

34. Vena iliaca circumflexa sinistra.

35. Vena epigastrica ejusdem lateris.

36. 36. Venæ iliacæ internæ, seu hypogastricæ.

37. 37. Venæ pudendæ communes.

38. 38. Rami ex vagina advenientes, qui cum vena 37. confluunt.

39. Truncus, qui cum trunco spermaticæ conjunctus arcum efformat, ac in pudendam dexteram se inserit.

40. 40. Binæ glandulæ inferiores inguinis lateris dexteri.

41. 41. Binæ glandulæ supremæ inguinis, quæ ligamento Poupartii accumbebant.

42. Tres aliæ glandulæ, quæ inter supremas ac infimas sedent.

43. Portio cujusdam glandulæ, quæ maxima ex parte a ligamento lato uteri obtegitur. Reliquæ glandulæ, quæ internum occupant latus, & sub eodem ligamento, ac sub ipso utero deorsum, ac nonnihil dextrorsum revolutis latent.

44. 44. 44. Lymphaticorum trunci, qui ex pede ac crure advenientes in glandulas inguinis inferiores 40. se immittunt.

45. 45. Trunci lymphatici, qui in duabus ex glandulis 42 se inferunt.

46. Truncus, qui ex coxa procedit, ac in supremam ex glandulis 42. se inserit.

47. Alius truncus ex coxa pariter adveniens, qui in externam ac majorem ex glandulis supremis 41. concurrit.

48. Tertius, qui in externam ex glandulis inferioribus inguinis 40. se inserit.

49. Truncus, qui ex clunibus procedit, & in supremam ex glandulis 42. se immittit.

50. 50. Trunci, qui ex clunibus in externam, & majorem ex glandulis 41. se demergunt.

51. Truncus, qui ex lumbis procedebat, ac in eamdem concurrit glandulam.

52. 52. Trunci resecti, qui ex tegumentis abdominis proficiscebantur, ac in prædictam glandulam concurrunt. Omnes glandulæ plexibus ad invicem ductis communicant, ac plexus, & truncos emittunt, qui ad alias glandulas ab utero obtectas se conferunt.

53. 53. Binæ glandulæ, quæ suprà musculum iliacum internum jacent.

54. Bini trunci suis ramis ex peritonæo, ac pinguedine advenientes, qui in supremam ex glandulis 53. concurrunt.

55. Truncus, qui ex suprema ex iisdem glandulis 53. ad infimam producitur.

56. Truncus, qui ex hac infima glandula eductus ponè ligamentum uteri se occultat ut adeat glandulam arteriæ iliacæ externæ accumbentem.

57. 57. Binæ glandulæ, quæ vasis sanguineis epigastricis in latere sinistro accumbunt.

58. Glandula ponè arcum musculorum abdominalium lateri externo iliacæ externæ sinistræ accumbens.

59. Lymphatica epigastrica, quæ in glandulas 57. concurrunt.

60. Trunci, qui ex glandulis 57. ad glandulam 58. se conferunt.

61. Trunci lymphatici, qui ex glandulis inguinalibus ad glandulam 58. concurrunt.

62. Glandula suprema cristæ ilium.

63. Alia glandula paullò infrà cristæ ilium accumbens.

64. Glandula suprà musculum iliacum sita.

65. 65. Binæ glandulæ eidem musculo iliaco paullò suprà accumbentes.

66. Bini trunci, qui ex tegumentis, ac musculis abdominis procedebant, ac iisdem perforatis in glandulam 62. concurrunt.

67. Truncus, qui ex glandula 62. in externam ex glandulis 65. se inserit.

68. Alius truncus, qui pariter ex 62. profectus ad glandulam 63. tendit.

69. Truncus, qui ex glandula 63. procedit.

70. Rami, quibus truncus 69. in glandulam 58. se demergit.

71. Truncus ex peritonæo & pinguedine faciem ejusdem externam occupante ortus, qui bifariam dividitur, & in glandulas 64., & externam ex 65. se inserit.

72. Truncus, qui ex glandula 64. in glandulam 58. concurrit.

73. Truncus, qui ex externa ex glandulis 65. in internam se immittit.

74. Truncus, qui ex eadem egreditur, ac ponè musculum psoam se occultat ut juxtà lumborum vertebras ad alias glandulas producatur, & cum aliis lymphaticorum truncis se admisceat.

75. 75. 75. 75. 75. Glandulæ, quæ utrinque latera pelvis inter vasa sanguinea iliaca interna, & externa occupant.

76. Glandula, quæ suprà os sacrum jacet.

77. Glandula posita inter os sacrum, & substantiam cartilagineam ligamentosam, quæ idem os cum ultima lumborum vertebra connectit.

78. 78. Glandulæ, quæ ultimæ lumborum vertebræ accumbunt.

79. 79. Glandulæ, quæ suprà venam iliacam sinistram jacent.

80. Glandula divisioni aortæ accumbens.

81. 81. Glandulæ lateri externo arteriæ iliacæ sinistræ appositæ.

82. 82. 82. 82. Glandulæ ad latus externum aortæ sitæ infrà emulgentes.

83. 83. 83. Glandulæ, quæ suprà aortam jacent.

84. 84. Glandulæ, quæ suprà venam iliacam dexteram jacent.

85. 85. Glandulæ suprà cavam, ac inter cavam & aortam locatæ.

86. Lymphaticorum trunci, qui ex glandula 58. ad glandulas pelvis descendunt.

87. Lymphaticorum trunci, qui ex glandula 58. ad glandulas 81. 81. producuntur.

88. Lymphatica, quæ ex vesica ad infimam ex glandulis 75. lateris sinistri tendunt.

89. 89. 89. Lymphaticorum trunci majores ex confluxu ramorum ex facie anteriore posteriore, ac ex substantia uteri advenientium efformati, qui in glandulas 75. 75. utrinque inferuntur.

90. 90. Lymphatica ex vagina, veſica, ac inteſtino recto advenientia, quæ in ſupremas ex glandulis 75. ſe immittunt.

91. Lymphatica, quæ in latere ſiniſtro ex ſuprema ex glandulis 75. ad glandulas 81. 81. feruntur.

92. Truncus ex prædicta glandula ſuprema 75. procedens in infimam ex glandulis 79. infertus, undè duo trunci derivanr, qui in infimam ex glandulis 82. inferuntur.

93. Trunci ex plexu iliaco orti, qui inter venam, ac arteriam iliacam ſiniſtram exeunt, & in glandulas 78. 79. 81. 82. ſe immittunt.

94. Lymphatica, quæ ex facie anteriore oſſis ſacri procedunt, ac in glandulam 76. concurrunt.

95. Lymphatica, quæ ex glandulis pelvis in glandulam 76. coadunantur.

96. Lymphatica, quæ ex glandulis pelvis lateris dexteri in glandulam 77. ſe immittunt.

97. Lymphaticorum trunci, qui ex glandula 77. in glandulam 76. producuntur.

98. Trunci, qui ex glandula 76. procedunt, & ponè vaſa ſanguinea ſe occultant, ut alias adeant glandulas poſt aortam locatas.

99. Trunci ex glandula 77. ac ex infima ex glandulis 78. prodeuntes, qui ponè arteriam iliacam dexteram ſe occultant, & paullò poſt denuò juxtà latus externum ejuſdem ſe manifeſtant, ac deindè ſuprà ipſam arteriam perreptant, & in glandulam 80., atque in ſupremam ex glandulis 84. ſe immittunt.

100. 100. Trunci, qui ex infima ex glandulis 78. derivant, & arteria iliaca dextera retrorſum trajecta ſuprà venam iliacam ejuſdem lateris apparent, per quam reptando ad cavam aſcendunt, ac demum in unicum truncum coniuncti ponè cavam ſe occultant.

101. Trunci, qui ex prædicta glandula 78. advenientes ponè venam iliacam ſiniſtram ſe occultant.

102. Lymphatica, quæ in latere dextero ex glandulis inter muſculum pſoam & arteriam iliacam externam locatis procedunt, ac partim in infimam ex glandulis 84. ſe immittunt, partim verò directè ad ſupremam producuntur.

103. Trunci lymphatici, qui ex ſuprema ex glandulis 75. in latere dextero ad glandulas 84. 84. feruntur.

104. Trunci, qui ex ſuprema ex glandulis 84. profecti ſuper cavam obliquè ſuperiora verſus decurrendo in latus ejuſdem externum tranſeunt, ac deniquè ponè cavam ſe occultant.

105. Alii trunci, qui ex eadem glandula procedunt, ac inter cavam, & aortam migrant.

106. Trunci ex glandula 80., ac ex infima ex glandulis 83. procedentes, qui ponè aortam reflectuntur.

107. 107. Trunci ab unione ſuperficialium, ac profundorum uteri efformati, qui per ejuſdem faciem poſteriorem perreptant, ac in ſiniſtro ejus latere concurrunt in

108. Truncum, qui cum aliis conjungitur ex facie anteriore huc advenientibus.

109. 109. Trunci, qui ex facie anteriore uteri derivant, ac cum trunco 108. copulantur.

110. Truncus major ab unione prædictorum enatus, qui ad formationem plexus ovario accumbentis concurrit.

111. Plexus lymphaticorum, qui ovario ſiniſtro accumbebat.

112. Alius truncus ab unione ramorum ex facie anteriore, ac poſteriore uteri proficiſcentium efformatus, qui in prædictum plexum concurrebat.

113. Tertius truncus ab unione ramorum ex facie anteriore ac poſteriore uteri circà fundum, ac ex ipſo fundo prodeuntium, qui in eumdem plexum concurrit.

114. 114. Trunci, qui ex tuba Fallopiana ſiniſtra procedunt, ac ad prædictum plexum concurrunt.

115. Truncus major, qui ex eodem plexu procedit, ac ſurſum cum faſce vaſorum ſpermaticorum progreditur.

116. Duo trunci ex eodem plexu orti, ac dein in unum conjuncti, qui ponè faſcem vaſorum ſpermaticorum tranſit, ac cum prædicto 115. copulatur.

117. Truncus ex unione vaſorum 115. & 116. ortus, ac dum ſurſum exporrigitur in alios, ac alios ramos diviſus, qui in glandulas lateri externo aortæ 82, ac ipſi aortæ antrorſum 83. accumbentes ſe immittunt.

118 118. Lymphaticorum trunci, qui ex ſubſtantia uteri procedunt, ac per funiculum vaſorum ſpermaticorum ad glandulas 83 aortæ accumbentes ſe conferunt paullò ſupra meſentericam inferiorem.

119. 119. Trunci, qui ex facie poſteriore uteri procedunt, ac in latere dextero uteri coadunantur, ubi cum truncis ex facie anteriore advenientibus uniuntur, ac efformant

120. Truncum majorem, qui ſurſum per faſcem vaſorum ſpermaticorum exporrigitur.

121. Alii trunci ex facie anteriore, ac poſteriore uteri, ac ex ejus fundo proficiſcentes, qui ponè ovarium dexterum ſe occultant, ac plexum circà ovarium poſitum adeunt.

122. Trunci ex prædicto plexu orti, qui cum trunco 120. uniuntur.

123. Truncus ab unione truncorum 120., ac 122. efformatus, qui cum vena ſpermatica ad renes exporrectus bifariam dividitur, ac immittitur in ſupremam ex glandulis 82., quæ aortæ accumbunt, atque in mediam ex iis 85., quæ ſuprà cavam, ac inter cavam, & aortam ſedent.

124. 124. Alius truncus ex ſubſtantia uteri procedens, qui dum per faſcem vaſorum ſpermaticorum ſurſum exporrigitur, in alios, atque alios dividitur ramos, quibus in glandulam 85 mediam ſe immittit.

125. 125. Lymphatica ſuperficialia renum, quæ in ſubſtantiam eorumdem ſe occultant.

126. 126. Lymphatica ſuperficialia eorundem, quæ cum profundis uniuntur dum ex ſinu exeunt.

126. Trunci, qui ex ſinu renis dexteri prodeunt, ac antè vaſa ſanguinea perreptant, ut tandem ad glandulas ponè cavam ſitas ſe conferant.

127. Alius truncus, qui ad glandulam 85. ſupremam inter cavam & aortam ſitam protenditur.

128. Trunci, qui ex ſinu renis ſiniſtri exeunt, ac ad glandulam 82. ſtatim ſupremæ ſubjectam tendunt.

129. Glandulæ, quæ venæ, ac arteriæ emulgenti ſiniſtræ accumbunt, in quas ſe immittunt trunci ex ipſo rene procedentes.

130. Truncus ex ſinu renis ſimili modo emergens, qui ad glandulam ponè renem ſuccenturiatum locatam fertur.

131. Truncus, qui ex rene ſuccenturiato ſiniſtro ad glandulas 129. tendit.

132. Glandulæ, quæ caudæ diaphragmatis ſiniſtræ paullò ſuprà emulgentes ſiniſtras accumbunt, in quos producuntur trunci ex glandulis 129. profecti.

133. Trunci, qui ex ligamento ſiniſtro hepatis in infimam ex glandulis 130. concurrunt.

134. Trunci, qui ex ſuprema ex glandulis 132. profecti ponè aortam ſe occultant ut alias adeant glandulas, ac exindè in ductum thoracicum confluant.

135. 135. Glandulæ ſpleni accumbentes.

136. 136. Aliæ glandulæ vaſis ſanguineis appoſitæ ubi in ſinus ſplenis ſe demergunt.

137. 137. Glandulæ, quæ juxtà decurſum vaſorum ſanguineorum ſplenis ſedent.

138. 138. 138. Lymphatica ſuperficialia ſplenis, quæ in ejuſdem ſubſtantiam ſe demergunt.

139. 139. Alia ſuperficialia, quæ cum profundis copulantur dum ex ſinubus exeunt.

140. 140. Alii trunci majores, qui per ſuperficiem ſplenis perreptant, ac in glandulas 135. 135. inferuntur.

141. 141. Trunci, qui ex ſinubus ſplenis exeunt, ac in glandulas 136. 137. coadunantur.

Glandulæ 135. 136. 137., quotquot ſunt, truncorum, & plexuum ope ex una in aliam trajicientium mutua gaudent communicatione. In has glandulas cum ſplenicis concurrunt lymphatica nonnulla ex pancreate, ac omento derivantia, quæ partim reſecta conſpiciuntur.

142. Bini trunci majores, in quos coadunantur lymphatica ſplenis. Ex his major in ſupremam ex glandulis 83. ſe inſerit; alter pariter in ſupremam ex iis 85., quæ inter cavam & aortam infrà emulgentes jacent.

143. Truncus major reſectus, qui ex glandulis circà originem meſentericæ ſuperioris profectus ſuprà emulgentem ſiniſtram tranſibat, ac in ſupremam ex glandulis 82. in plures ramos diviſus ſe demergit.

144. Truncus major reſectus ex profundis hepatis, qui ſuprà venam emulgentem ſiniſtram tranſit, ac ad ſupremam ex glandulis 82. producitur.

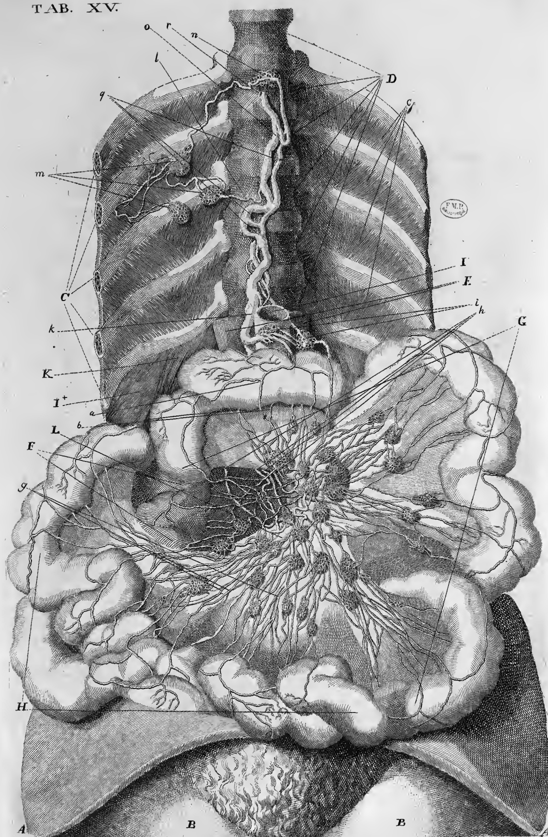
145. Glandulæ, quæ caudæ dexteræ diaphragmatis accumbunt.

146. Lymphatica reſecta, quæ ex ligamento dextero hepatis procedunt, ac in ſupremam ex glandulis 145. ſe inſerunt.

147. Lymphatica, quæ ex facie concava lobi dexteri hepatis procedunt, ac ponè cavam ad alias glandulas tranſeunt.

148.

TAB. XV.



148. Alii lymphaticorum trunci, qui ex eadem facie hepatis procedunt, ac ſuprà cavam perreptant ut adeant ſupremam ex glandulis 85.

149. Lymphaticorum trunci, qui ex glandulis 85. profecti ponè aortam ſe occultant.

150. Alii trunci, qui ex glandulis 82. 83. pari modo procedunt, & poſt aortam ad alias glandulas, ac exindè ad ductum thoracicum feruntur.

151. Truncus major, qui ex glandulis ponè cavam procedit, ac per rimam caudæ dexteræ diaphragmatis in caveam thoracis migrat ut cum ductu thoracico conjungatur.

152. Portio ductus thoracici.

Glandulæ, quæ aortæ & cavæ accumbunt plexuum, & truncorum quaquaverſum ex una in aliam trajicientium ope latiſſima donantur communicatione, cum alii ex dexteris ad ſiniſtras progrediantur, ac viceverſa, alii ex ſuperioribus ad inferiores deſcendant, ac ex his rurſus ad priores, ac ſupremas convertantur. Ex glandulis majoribus, quæ lateribus aortæ & cavæ accumbunt, trunci proficiſcuntur, qui in ductum thoracicum ſe immittunt aut directè aut poſtquam alias pervaſerint glandulas ponè prædicta vaſa ſanguinea locatas.

## TABULA XV.

Abdomine aperto, & coſtarum notharum portione anterius diſſecta, diaphragmate detracto cum hepate, ſplene, ventriculo, ac inteſtinis craſſis, inteſtinis tenuibus diductis, ac expanſis oſtendit lymphatica inteſtinorum tenujum ſuperficialia, quæ in cadavere hominis aſcite enecti injecta fuerant, ac apta inteſtinorum diſpoſitione oculis ſubjicere licuit. Cum porrò ductus thoracicus in hoc cadavere nonnullis varietatibus diſtinctum ſe obtulerit, ac per eum vas quodpiam ex eodem ductu enaſcens, atque in eundem ſuperius poſtquam varias trajecerit glandulas redeuns mercurio injicere ac replere contigerit; perrari phænomeni memoriam, nec alias obſervati, huic Tabulæ obiter conſignavi.

*A A* Portiones muſculorum abdominalium reſectæ, ac inferius ſuprà coxas reclinatæ.

*B B* Coxæ tegumentis obtectæ.

*C* Quinque coſtæ nothæ reſectæ.

*c* Muſculi intercoſtales interni.

*D* Sex vertebræ inferiores dorſi.

*E* Caudæ diaphragmatis reſectæ.

*F* Portio inteſtini duodeni.

*G* Portio inteſtini jejuni.

*H* Portio inteſtini ileon.

*I* Aorta reſecta.

*I* † Portio muſculi tranſverſi abdominis.

*K* Portio muſculi quadrati lumborum.

*L* Truncus major venæ meſentericæ, qui plurimos recipit ramos hac in Tabula obiter expreſſos.

*a* Indicat vas lymphaticum ſuperficiale in portione inteſtini jejuni *G*, quod ex ramis juxtà inteſtini longitudinem ex adverſo provenientibus coaleſcit, ac in meſenterium dirigitur. Cætera per ſe patent, cum omnes eorum rami, ac trunci ſimili modo procedant, adeòque ſingula ſua nota indicare ſupervacaneum viſum ſit. Hoc modo ſe habent lymphatica ſuperficialia inteſtinorum in omni eorumdem ambitu. Rami in aliquibus tantummodò truncis conſpiciuntur, ubi nempè eos mercurius ex ipſis truncis repleverat; ſed maxima ex parte abſque ramis apparent; ii etenim, antea conſpicui, eò quod humore turgeſcerent eidem perſimili, qui in abdominis cavitate hydropem conſtituebat, in præparatione oculis ſe ſubduxerant. Plurimi trunci injecti fuere ex loco, quo meſenterium cum inteſtinis conjungitur, ideòque ex hoc loco prodire videntur. Nonnulli ex facie poſteriore adveniunt; plures primas adeunt glandulas; nonnulli primis inſalutatis adeunt longinquas. Ut plurimum dividuntur, ac aut in unam, aut in plures glandulas ſuis ramis ſe immittunt. In præparatione archetypa diviſiones truncorum per meſenterium decurrentium rariores, ſeu minores numero occurrebant, quam plerumque obſervari ſoleat. In ſuperficie inteſtinorum maximè dilatati ſe præbent, cum verò meſenterium attigerint coarctantur. Non deſunt tamen meſenterio ſuæ lymphaticorum dilatationes. Ex primis autem glandulis, ſeu inteſtinis proximioribus trunci ad alias glandulas remotiores feruntur, ex una in aliam ſucceſſivè progrediendo; tandem coadunantur in eas, quæ ad radicem meſenterii inveniuntur.

*b* Bini trunci, qui ex facie poſteriore adveniunt.

*g* Trunci, qui glandulas inteſtinis proximiores prætervadunt, ut in longinquas ſe immittant, cujuſmodi alii paſſim obſervantur.

*h* Trunci majores ex glandulis circà radicem meſenterii profecti, qui ad glandulas circum pancreas locatas protenduntur (*a*).

*i* Glandulæ aortæ accumbentes, in quas ſe immittunt trunci ex glandulis inferius ſitis advenientes. Ex hiſce aurem alii proficiſcuntur trunci, qui ad ductum thoracicum aſcendunt.

*k* Ductus thoracicus.

*l* Truncus ex ductu thoracico profectus, in quem mercurius ex eodem ductu irrepſerat, indèque in

*m* Tres glandulas coſtæ nonæ ac decimæ lateris dexteri accumbentes.

Idem truncus ex glandula ductui thoracico propius ſita, coſtæ decimæ appoſita, ad aliam glandulam ferebatur coſtæ nonæ ac muſculo intercoſtali accumbentem. Ex hac truncus prodit, qui dum inferiora verſus excurrit, emittit ramum, cujus ope itinere arcuato tertiam petit glandulam coſtæ decimæ accumbentem, undè alius ramus derivat, qui in eundem redit truncum, ex quo primus proceſſerat. Truncus verò dein reflexus ad glandulam, ex qua profectus fuerat, revertitur. Ex hac ſecunda glandula truncus ſuperiora verſus protenditur ut ſe immittat in

*n* Glandulam parti cavæ corporis octavæ dorſi vertebræ accumbentem.

*o* Truncus ex glandula *n* profectus, qui in ductum thoracicum redit ſuprà nonam dorſi vertebram.

*q* Tres areæ a quibuſdam ductus thoracici diviſionibus efformatæ.

*r* Ductus thoracicus ſuprà octavam dorſi vertebram reſectus.



(*a*) Ad plenam lymphaticorum inteſtinalium demonſtrationem ea in mentem revocare oportet, quæ de minoribus ſuperficialium, ac profundorum ramificationibus, earumque in ramos majores, ac in truncos confluxu repræſentavimus in Tabula I. Fig. 7. & in Tabula II. Fig 10. Prima etenim ſiſtit lymphatica profunda, quorum trunci in inteſtinis ut plurimum, juxtà vaſa ſanguinea decurrunt, & internam horum viſcerum occupant ſubſtantiam, qui chylo turgent quotieſcumque idem humor in inteſtinorum cavitate continetur, dum reliqui exterius repentes eodem ſæpenumerò deſtituuntur, ſed lympha repleta ſe offerunt hauſta ex abdominis cavitate. Horum autem ſeu ſuperficialium rami in altera Tabula icone expreſſi juxtà inteſtini longitudinem ex oppoſito ſerpentinis ductibus procedendo ſimul confluunt in truncos, qui profundos decuſſando longiori tramite inteſtinorum longitudinem ſequuntur, demum mutata directione meſenterium verſus migrant. Hi ſubter peritonæum inteſtina conveſtiens immediate reſident.

## TABULA XVI.

OStendit coli lymphatica ſuprà ipſum inteſtinum mercurio injecta, eorumque iter ad glandulas uſque aortæ & cavæ circumpoſitas, ubi apparet eorumdem concurſus cum inteſtinorum tenuium lymphaticis, aliiſque ex glandulis inguinalibus, utero, renibus, ſplene, ventriculo provenientibus; quæ in conſpectum veniunt reſerato abdomine, reſectis, atque eductis inteſtinis tenuibus cum meſenterii portione, ventriculo, hepate, & ſplene elevatis, utero, & veſica, ſectis prius pubis oſſibus, deorſum revolutis, colo inflato & quaquaverſus aliquantiſper deducto.

*A A A A* Facies poſterior, ſeu inferior ventriculi a colo tranſverſo partim obtecta.

*B B B* Facies concava lobi dexteri hepatis, quæ ab inteſtino colo obtegitur.

*C* Fundus cyſtifelleæ.

*D D* Integumenta coxæ reſecta, ac deorſum revoluta.

*E* Os ilium dexterum.

*F F* Oſſa pubis diſſecta.

*G G* Muſculi quadrati lumborum.

*G* † Muſculus pſoas lateris ſiniſtri.

*H* Inteſtinum ileon ad ſuam inſertionem in colon reſectum.

*H* † Inteſtinum cæcum.

*I I* Portio inteſtini coli, quæ latus ſiniſtrum occupat.

*K K* Colon tranſverſum.

*L L* Portio coli, quæ latus ſiniſtrum occupat.

*M M* Inteſtinum rectum.

*N* Uterus deorſum revolutus, cujus pars ſiniſtra ab inteſtino colo & recto inferius ductis obtegitur.

*O* Vagina ab inteſtino recto maxima ex parte obtecta.

*P* Ligamentum latum dexterum uteri.

*Q* Tuba Fallopiana dextera.

*R* Orificium, per quod tuba cum cavitate abdominis communicat, ſuis fimbriis ornatum.

*S* Fundus veſicæ deorſum revolutæ.

*T T T* Meſenterium reſectum.

*U* Portio pancreatis.

*V* Splen.

W Capſula atrabilaris ſiniſtra.

*X* Ren ſiniſter.

*Y* Ren dexter.

*Z* Subſtantia cartilagineo-ligamentoſa, per quam ultima lumborum vertebra oſſi ſacro adnectitur.

*a a* Cauda diaphragmatis lateris ſiniſtri.

*b* Appendix ſiniſtra ejuſdem diaphragmatis, quæ ex proceſſu tranſverſo primæ lumborum vertebræ procedit.

*c c* Aorta.

*d* Arteria meſenterica ſuperior.

*e e* Arteria colica ſiniſtra, ſive meſenterica inferior.

*f* Colicæ ſiniſtræ truncus inferior, ſive hæmorrhoidalis interna.

*g* Truncus aſcendens arteriæ meſentericæ inferioris, qui cum alio trunco ex meſenterica ſuperiori profecto venam hæmorrhoidalem comitante coibat, & arcum quemdam efformabat, ex quo plures prodibant trunci.

*h* Truncus ex meſenterica ſuperiori profectus, qui cum trunco *g* communicat ut efformet arcum prædictum.

Truncum huiuſcemodi inter duas meſentericas inſignem inſtituentem communicationem nunquam adhuc licuit obſervare præterquam in cadavere, è quo præparationem hujus Tabulæ archetypam deprompſeram; neque error irrepſit, nam arterias gypſo decolorato, venas autem eodem gypſo atramento tincto repleveram.

*i i* Bini trunci, qui ex arcu prædicto derivant, inter ſe communicantes, quorum inferior deorſum ductus cum ramo hæmorrhoidalis internæ arcum quendam majorem efformat.

*k* Truncus, qui pariter ab arcu *h g* proficiſcitur, ac in varios dividitur ramos, quorum inferior cum ſuperiore ex truncis *i i* conjungitur: ſuperior verò dextrorſum porrigitur, ac cum trunco ex meſenterica ſuperiori ſiniſtrorſum advecto arcum majorem conſtituit, ex quo plerique procedunt rami in colon tranſverſum ſe diſtribuentes.

*l* Arteria colica media, quæ dextrorſum ex meſenterica ſuperiori procedit, ac cum ramo ex trunco *k* profecto, ut innuimus, conjungitur.

*m* Colicæ ſiniſtræ, ac colicæ mediæ conjunctio.

*n* Arteria ileocolica, cujus reſectus fuit truncus, qui in inteſtinum ileon diſpergebatur.

*o* Communicatio ileocolicæ cum colica media.

*p* Colica dextera, quæ cum ileocolica communicat, & ad cæcum uſque protenditur.

*q q q* Arteria coronaria inferior ventriculi.

*r* Arteria emulgens ſiniſtra a vena obtecta.

*ſ* Emulgens dextera pari modo a vena obtecta.

*t* Arteria iliaca primitiva ſiniſtra.

*u* Iliaca primitiva dextera.

*v* Iliaca externa.

*x* Iliaca interna, ſeu hypogaſtrica.

*y* Arteria pudenda communis reſecta.

*z* Arteria umbilicalis pariter reſecta.

1. Arteria uterina, cujus apparent rami per uterum ſe dividentes.

2. Truncus major, in quem confluunt omnes venæ ex meſenterio ac meſocolo advenientes, qui venæ portæ nomen nanciſcitur.

3. Vena ſplenica, quæ pariter ad formationem venæ portæ concurrit.

4. 4. Vena hæmorrhoidalis interna, ſive colica ſiniſtra, quæ arteriam ejuſdem nominis ubique comitatur.

5. Vena ileocolica.

6. Vena colica ſiniſtra.

7. Colica media.

8. 8. 8. 8. Vena coronaria ventriculi inferior.

9. 9. Vena coronaria ſuperior.

10. Vena cava, quæ ad ſinum hepatis aſcendit.

11. Vena emulgens dextera.

12. Vena emulgens ſiniſtra.

13. Vena capſulæ atrabilaris ſiniſtræ.

14. 14. Vena ſpermatica ſiniſtra, quæ in emulgentem confluit.

15. 15. 15. Tres rami, qui ex ſinu renis ſiniſtri prodeunt, ac emulgentem formant.

16. 16. Vena ſpermatica dextera, quæ in cavam aperitur.

17. Vena iliaca primitiva dextera.

18. Vena iliaca primitiva ſiniſtia.

19. Vena cruralis ſiniſtra.

20. 20. 20. Lymphatica, quæ utrinque ex glandulis inguinalibus ad glandulas ſub arcu muſculorum abdominalium poſitas protenduntur.

21. Lymphatica, quæ ex glandulis mediis, ac internis lateris dexteri in glandulas ponè Poupartii ligamentum poſitas ſe immittunt.

22. Glandula, quæ latus externum arteriæ iliacæ occupat.

23. Glandula, quæ artériæ iliacæ accumbit, cum prædicta 22. conjuncta.

24. Glandula, quæ venæ iliacæ externæ accumbit.

25. Alia glandula, quæ glandulæ 24. ſubjacet.

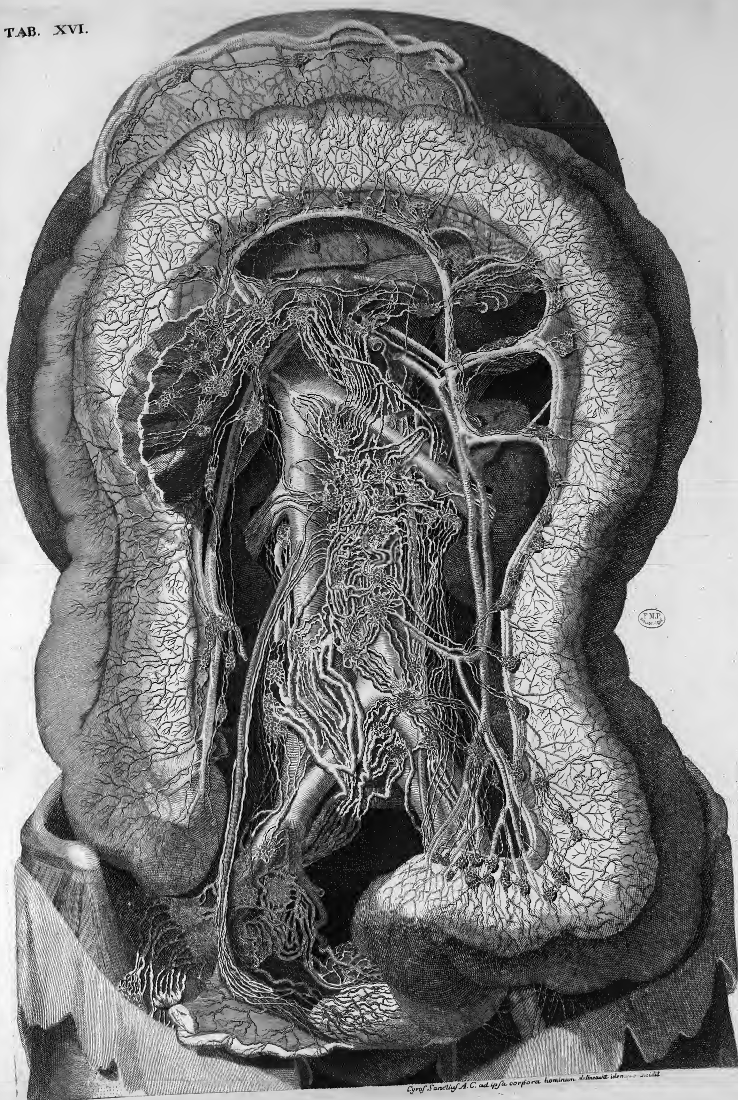
26. Glandula, quæ inter arteriam iliacam externam & internam ſedet.

27. 27. Glandulæ, quæ venæ iliacæ externæ accumbunt.

Omnes prædictæ glandulæ, plexibus ac truncis ex una in aliam trajicientibus, vel ad invicem emiſſis, inſimul communicant. Hæc vaſa iiſdem glandulis interjecta admodum dilatata ſe exhibent.

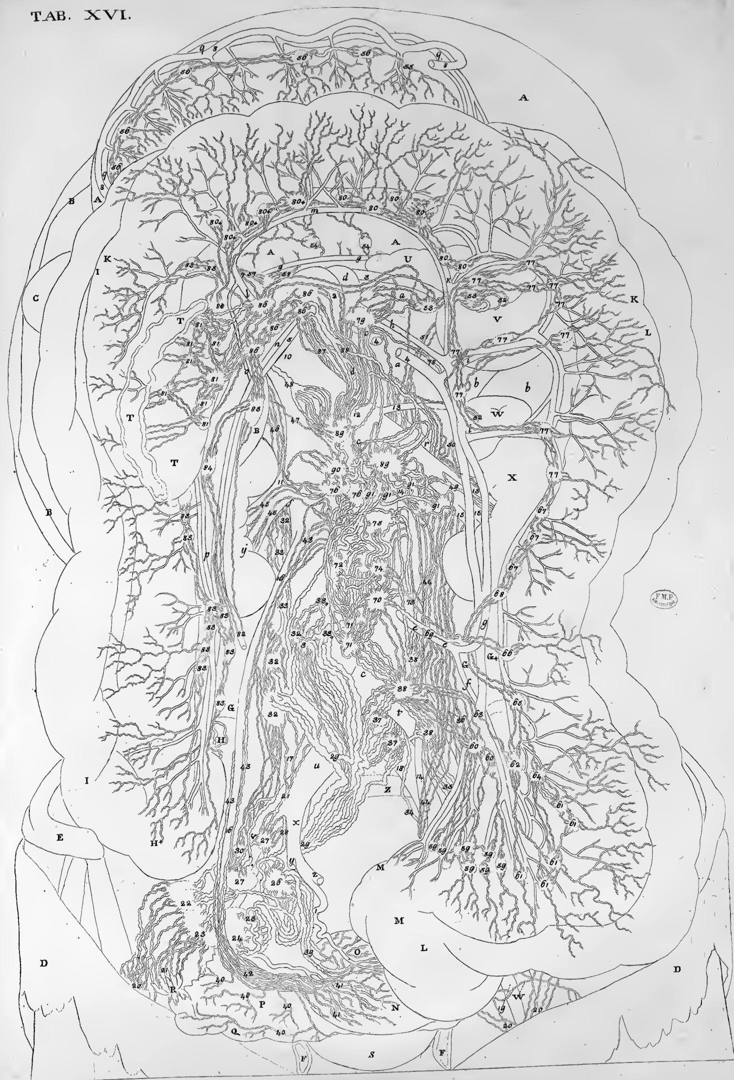
28. Trunci ex glandula 26. ac ex ſuprema ex glandulis 27. profecti, qui ponè arteriam iliacam ſe occultant ut alias adeant glandulas corporibus vertebrarum accumbentes.

TAB. XVI.


Cyrus Sanctius A.C. ad ipsa corpora hominum delineavit idemque incidit



TAB. XVI.



29. 29. Trunci, qui ex glandula 26. proficiſcuntur, ponè arteriam iliacam internam tranſeunt, ac ad os ſacrum & ultimam lumborum vertebram protenduntur. Hi diverſos plexus efformant, ac partim in latere ſiniſtro ad glandulas venæ, ac arteriæ iliacæ ſiniſtræ accumbentes tendunt; partim verò in dextero ad eas, quæ cavæ undique circumſtant, pertingunt.

30. Glandula, quæ inter pſoam, & arteriam iliacam externam ſedet, ex qua plexus vaſorum ad glandulam venæ iliacæ dexteræ circà ſuam originem accumbentem producitur.

31. Truncus ex ſuprema ex glandulis 27. profectus, qui in plures dividitur ramos ac ſe immittit in

32. 32. 32. 32. 32. Glandulas venæ cavæ, ac origini venæ iliacæ accumbentes, quò concurrunt plexus ex glandula 30., ac ex truncis 29. profecti.

32†. 32†. Trunci, qui ex glandulis 32., ac ex plexubus a truncis 29. efformatis profecti inter cavam & aortam ſe occultant.

33. 33. Truncus major, qui ex glandulis 32. derivat, juxtà cavam excurrit, ac tandem ponè eam ſe occultat ut adeat alias glandulas, & plexus, ac tandem in ductum thoracicum confluat.

34. Truncus, qui in latere dextero ex glandulis pelvis ſurſum aſcendit, ac ponè aortam ſe occultat.

35. Plexus vaſorum, qui ex glandulis pelvis procedit, ac in aliam glandulam arteriæ iliacæ primitivæ accumbentem ſe inſerit.

36. Trunci, qui juxtà latus externum iliacæ primitivæ decurrunt, ac ad glandulas lateri externo aortæ accumbentes producuntur.

37. 37. Glandulæ, quæ venæ iliacæ primitivæ ſiniſtræ adjacent.

38. 38. 38. Glandulæ arteriæ iliacæ externæ ſiniſtræ, ac lateri externo aortæ infrà meſentericam inferiorem appoſitæ, in quas ſe immittunt trunci ex glandulis 37. profecti, ac plexus 35.

39. Trunci, qui ex utero profecti in glandulam 26. inferuntur.

40. 40. 40. 40. Trunci, qui ex tuba Fallopiana procedunt.

41. 41. Trunci, qui ex facie anteriore uteri, ac ex ejus fundo proficiſcuntur.

42. Plexus ovario accumbens, in quem concurrunt trunci 40. & 41.

43. 43. Trunci, qui ex plexu 42. derivant, ac cum vena ſpermatica uſque ad renes protenduntur, atque in glandulas inter cavam & aortam in plures ramos diviſi ſe immittunt.

44. Trunci, qui ex uteri ſiniſtro latere procedunt, ac ad glandulas lateri externo aortæ circa renes accumbentes aſcendunt.

45. 45. Lymphatica, quæ ex rene dextero cum vaſis ſanguineis derivant, ac ad glandulas inter cavam & aortam ſitas pertingunt.

46. 47. Trunci, qui ex facie concava hepatis procedunt, ac tandem ad glandulas inter cavam & aortam ſitas deſcendunt.

48. Truncus major ex ſuperficialibus faciei concavæ lobi dexteri hepatis, qui ſuper cavam excurrendo multiplici ſua diviſione plexum efformat, quo in ſupremam ex glandulis inter cavam & aortam infrà emulgentes ſiniſtras ſitis immittitur.

49. Truncus lymphaticus ab unione ramorum ex ſinu renis ſiniſtri prodeuntium efformatus, qui in ſupremam ex glandulis aortæ appoſitis ſe inſerit.

50. Trunci, qui ex rene ſiniſtro pariter procedunt, ac ponè emulgentes ſe occultant ut poſt aortam alias adeant glandulas, atqueexindè ad ductum thoracicum concurrant.

51. Lymphatica ex ligamento ſiniſtro hepatis advenientia, quæ ponè emulgentes tranſeunt ut adeant glandulas lateri externo aortæ circà renes accumbentes.

52. Trunci ex rene ſuccenturiato ſiniſtro prodeuntes, qui poſtquam in unicum truncum coiverint, ac binos alios truncos ex quadam glandula inter venam, & arteriam emulgentem ſita procedentes ſibi adſciverit inferiora verſus reflectitur, & adit ſupremam ex glandulis inter aortam & cavam poſitis.

52†. Lymphatica, quæ ex liene proficiſcuntur.

53. 53. Glandulæ venæ ſplenicæ accumbentes, per quas tranſeunt lymphatica 52†.

54. 54. Glandulæ faciei poſteriori ventriculi circà curvaturam minorem accumbentes, quæ recipiunt lymphatica ex facie poſteriore ſeu inferiore ventriculi orta, ac truncos emittunt, qui ad alias glandulas juxtà curvaturam minorem diſpoſitas migrant.

55. Primus truncus, qui ramis ex facie poſtica advenientibus efformatus ad glandulas ſecundum curvaturam minorem diſpoſitas producitur.

56. 56. 56. 56. 56. Glandulæ, quæ ſecundum curvaturam majorem, ſeu inferiorem diſpoſitæ obſervantur. Quævis autem glandula ex harum agmine ſuos recipit truncos ex facie poſteriore, ſeu inferiore ventriculi profectos, qui in Tabula delineati conſpiciuntur, ac præterea alios ab intima ipſius ſuperficie, & interiori ſubſtantia prodeuntes, ac internum vaſorum ſtratum conſtituentes, qui cum intus laterent neque repleti fuerint mercurio in hac præparatione eos Pictor exprimere non potuit. Hi trunci ex glandula, quam prius attigere, tranſeunt in eas quæ ſuccedunt, atque ſucceſſivè in alias perpetuò a ſiniſtris in dexterius ſitas ſecundum ventriculi curvaturam ad glandulas uſque, quæ pyloro propius circumſtant.

57. Trunci, qui ex poſtrema ex glandulis 55., ac ex aliis, quæ ſub colo latent, in glandulam venæ portæ accumbentem ſe immittunt.

58. Truncus, qui ex prædicta glandula proficiſcitur, ac ponè curvaturam minorem ventriculi ſe occultat, ut adeat glandulas inter curvaturam minorem & hepar pancreati accumbentes.

59. 59. 59. 59. 59. 59. 59. Glandulæ, quæ partim principio inteſtini recti, partim extremitati inteſtini coli circumſtant, quæ truncos recipiunt ex ipſo colo ac recto proficiſcentes, ac alios emittunt, qui coadunantur in

60. 60. Glandulas vaſis ſanguineis hæmorrhoidalibus internis appoſitas. Ex his glandulis procedunt trunci, qui in infimam ex glandulis 38. inferuntur.

61. 61. 61. 61. 61. Glandulæ paullò ſuprà colo pariter accumbentes, quæ nonnullos recipiunt truncos ex colo prodeuntes, quarum tres infimæ emittunt truncos in unicum confluentes.

62. Glandula arteriæ hæmorrhoidali internæ accumbens, undè tres procedunt trunci, quorum

63. Prior ad glandulam 38. concurrit; alii verò in glandulam 65.

Ex glandulis ſupremis 61. alii procedunt trunci qui inferuntur in

64. Glandulam paullò ſuprà colo accumbentem, in quam concurrit etiam plexus a ſuprema, ac media ex glandulis 61. emiſſus.

65. Glandula vaſis ſanguineis, ac colo accumbens, in qua coadunantur lymphatica ex glandula 62. & 64. prodeuntia, quæ binos emittit truncos ponè ramum ſuperiorem meſentericæ inferioris tranſeuntes, ac in unicum ſe redigentes ut ad glandulam aortæ accumbentem aſcendant.

66. Glandula vaſis ſanguineis accumbens, cum unico vaſe inferente, ac binis efferentibus mercurio injectis, qui cum aliis conjunguntur ut infrà adnotabimus.

67. 67. 67. Glandulæ, quæ arcui accumbunt a ramo hæmorrhoidalis internæ, ac a ramo trunci ſuperioris meſentericæ inferioris efformato. In has glandulas ſe immittunt trunci ex colo profecti, quorum unicus tantummodò injectus apparet, cum alii in præparatione non conſpicerentur. Iidem trunci ex ſuperiori glandula ſucceſſivè in inferiores deſcendunt, ac tandem coadunantur in

68. Glandulam paullò infrà eidem arcui appoſitam, undè bini trunci procedunt, qui cum aliis ex glandula 66. profectis efformant

69. Truncum majorem, qui ſe demergit in

70. Glandulam aortæ accumbentem circà originem meſentericæ inferioris, in quam concurrunt pariter trunci ex infima ex glandulis 38., ac ex glandulis 75. procedentes.

71. 71. Glandulæ inter cavam, & aortam diſpoſitæ, quæ recipiunt plexus ex glandula infima 38. ac ex 70. derivantes, nec non ex aliis glandulis inter aortam & cavam, ac ſuprà aortam locatis. Ex his glandulis plures procedunt trunci, qui inter cavam, & aortam ſe inſinuant ut alias adeant glandulas ponè aortam locatas. Hinc pariter exeunt plexus, qui ſe immittunt in

72. Glandulam inter cavam & aortam paullò ſuprà locatam, quæ plexuum ope cum aliis glandulis conjungitur, ac truncos emittit, qui ad alias glandulas ponè cavam, & aortam corporibus vertebrarum appoſitas tendunt.

73. Truncus a ramis ex glandula 65. profectis efformatus, qui ſe immittit in

74. Glandulam aortæ fuprà mefentericam fuperiorem accumbentem, quæ plexibus cum fuprema ex glandulis 71., & cum glandulis 70., 72., ac 75. communicat.

75. Glandula aortæ paullò fuprà prædictam accumbens, quam adit truncus ex iis, qui juxtà latus externum cavæ decurrunt, nonnullique alii ex utero provenientes. Hæc glandula cum aliis proximis plexuum ope conjungitur.

76. 76. Binæ glandulæ inter cavam, & aortam locatæ paullò infrà venam emulgentem finiftram, quas fubeunt quidam trunci ex rene dextero, ac ex facie concava lobi dexteri hepatis procedentes. Hæc pariter cum aliis glandulis proximis plexuum ope communicant.

77. 77. 77. 77. 77. 77. 77. 77. 77. 77. Glandulæ circum vafa fanguinea majora partis finiftræ coli tranfverfi, ac partis fupremæ coli finiftri fitæ, quarum illæ, quæ inteftino propius fedent, recipiunt truncos ex prædictis coli portionibus advenientes. Ex his autem alii prodeunt trunci, qui ad alias fucceffivè producuntur, ac tandem coadunantur in

78. Truncum, qui juxtà venam hæmorrhoidalem internam excurrens fe immittit in

79. Glandulam origini venæ hæmorhoidalis internæ ac mefentericæ fuperioris accumbentem.

80. 80. 80. 80. 80. 80. Glandulæ circà vafa fanguinea mediæ coli tranfverfi partis pofitæ, quas fubeunt trunci ex eadem coli parte derivantes. Hæ glandulæ fuos emittunt truncos ex iis, quæ dexterius fedent, fucceffivè in alias lævam partem verfus difpofitas, ut demum cum coli lymphaticis ex glandulis 77. procedentibus confluant in truncum communem 79.

80†. 80†. 80†. 80†. 80†. Glandulæ circum vafa fanguinea coli tranfverfi in dextero latere difpofitæ, quæ pariter lymphatica ex colo recipiunt, ac emittunt truncos, qui fucceffivè in alias glandulas a finiftris in dexterius fitas producuntur, ac tandem fe immittunt in eas, quæ ad radicem mefenterii refident, ubi cum iis confociantur, quæ ex parte dextera coli, ac ex inteftinis tenuibus procedunt.

81. 81. 81. 81. 81. 81. 81. 81. 81. Glandulæ, radici mefenterii circumpofitæ, ubi coadunantur lymphaticorum trunci ex inteftinis tenuibus advenientes, qui refecti confpiciuntur.

82. Nonnulli trunci refecti, qui cum vafis fanguineis ileocolicis ex ileo procedebant.

83. 83. 83. 83. 83. 83. 83. Glandulæ juxtà vafa fanguinea colica dextera difpofitæ, quæ recipiunt lymphatica ex cæco, ac ex parte dextera coli prodeuntia, ac truncos emittunt, qui partim ponè mefenterium fe occultant ut adeant glandulas circum ipfius radicem difpofitas hic ab aliis tectas, partim verò in

84. Glandulam vafis fanguineis colicis in dextero latere accumbentem, ex qua bini procedunt trunci, qui fe inferunt in

85. Glandulam vafis fanguineis ileocolicis circà radicem mefenterii appofitam.

86. 86. 86. 86. Glandulæ radicem mefenterii occupantes pancreati circumpofitæ, quæ recipiunt truncos ac plexus a glandulis 81. ac 85. emiffos.

87. Plexus, qui ex infima ex glandulis 86. ponè venam emulgentem finiftram fe occultant, ut alias adeant glandulas inter cavam & aortam, ac ponè cavam, & aortam difpofitas.

88. Trunci, qui ex glandulis mefenterii ultimis 86. ex latere dextero in finiftrum defcendendo producuntur, ac fuprà venam emulgentem finiftram tranfeunt ut fe immittant in

89. 89. Glandulas fuperiores infrà emulgentem finiftram inter cavam & aortam, ac fuprà aortam locatas; ex quibus procedunt trunci, qui partim cum aliis glandulis proximis communicant, partim inter cavam, & aortam ad glandulas corporibus vertebrarum lumbalium accumbentes protenduntur.

90. Glandula, quæ inter cavam, & aortam fedet infrà fupremam ex glandulis 89., quæ diverfos truncos ex facie concava hepatis recipit, cum aliis glandulis proximis communicat, ac alios emittit truncos glandulas adeuntes inter cavam & aortam corporibus vertebrarum appofitas.

91. 91. 91. 91. Glandulæ aortæ dextrorfum, & antrorfum accumbentes, quæ truncos recipiunt ex utero, ac ex renibus advenientes, cum aliis glandulis communicant, ac truncos emittunt ad glandulas ponè aortam difpofitas, qui exindè in ductum thoracicum confluunt.

## TABULA XVII.

Repræfentat lymphatica convexam hepatis fuperficiem occupantia cum eorumdem decurfu per vifceris ligamenta (*a*).

*A A A A* Portiones diaphragmatis.
*B* Lobus dexter hepatis.
*C* Lobus finifter.
*D* Fiffura umbilicalis, qua lobum dexterum a finiftro dividitur.
*E* Fundus cyftifelleæ.
*F* Ligamentum fufpenforium hepatis.
*G* Ligamentum finiftrum.
*H* Ligamentum dexterum.

1. Truncus major refectus, in quem, ut plurimum, coadunantur plerique lymphatici trunci, qui ad ligamentum fufpenforium tendunt. Hic truncus in caveam thoracis penetrat per fpatium triangulare inter diaphragmatis origines a cartilagine fexta lateris finiftri, ac a cartilagine mucronata interjectum, ut in ramos divifus adeat glandulas juxtà decurfum mammariæ internæ difpofitas, ut infrà demonftrabimus.

2. Lymphaticorum trunci, qui ex facie convexa lobi finiftri hepatis in ligamentum finiftrum coadunantur, ac deindè ubi ad diaphragma pertigerint dextrorfum excurrunt, dein obliquè antrorfum flectuntur ut adeant glandulas cardiæ circumpofitas.

3. Lymphaticorum trunci, ex facie convexa ejufdem lobi procedentes, qui ex ligamento finiftro ad diaphragma producuntur, ac per faciem ejufdem concavam excurrendo ad glandulas caudæ finiftræ ejufdem diaphragmatis accumbentes fe conferunt (*b*).

4. Lymphatica, quæ ex facie convexa per fiffuram umbilicalem defcendunt ut profundis fe comites præbeant.

5. Alii lymphaticorum trunci, qui ex facie convexa lobi dexteri ad concavam migrant.

6. Lymphatica in parte dextera lobi dexteri fita, quæ per ligamentum dexterum diaphragmate perforato in caveam thoracis migrant, ac juxtà coftam duodecimam decurrendo diverfas inveniunt glandulas eidem coftæ accumbentes.

7. Alius truncus, qui ad ligamentum dexterum producitur, ac per dehifcentes fibras diaphragmatis penetrat in caveam thoracis, ut tandem reflexo itinere redeat in abdominis cavitatem ad glandulas inter venam cavam, & caudam finiftram diaphragmatis fitas (*c*).

8. Lymphaticorum trunci, qui juxtà hepar decurrentes partim ad glandulas prædictas concurrunt, partim in caveam thoracis tranfeunt ad glandulas diaphragmati circum cavam & œfophagum difpofitas.

9. Truncus lymphaticus ex iis, qui perforato diaphragmate ad prædictas glandulas circum cavam & œfophagum pofitas tendunt (*d*).

TA-

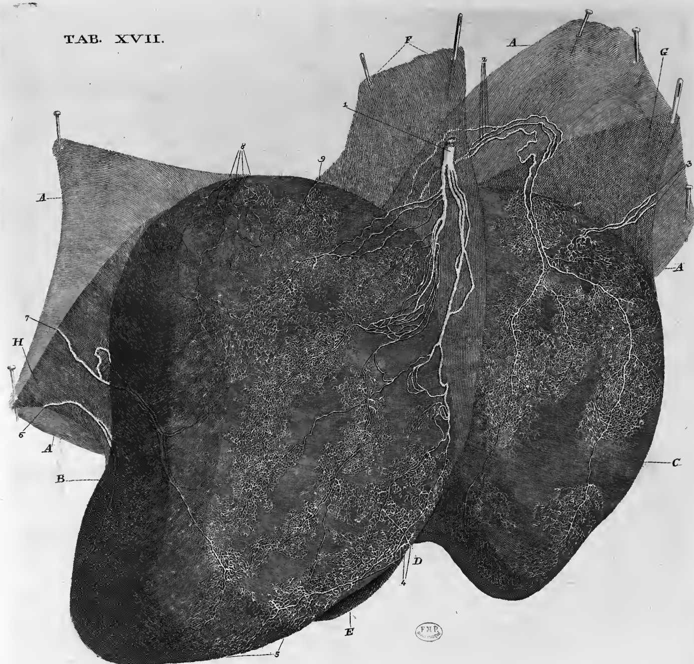
(*a*) Hepatis figura ad hanc præparationem adhibiti a naturali recedit. Cum etenim defumptum fuerit ex mulieris cadavere, hinc ejus longitudo a dextero in finiftrum latus, ut in iis fieri affolet, quæ thoracibus utuntur muliebribus, admodum imminutam fe exhibet, latitudo verò plurimum anteriora verfus exporrectam.

(*b*) Trunci, qui in finiftro ligamento coadunantur, interdum ramos emittunt fat infignes, qui, perforato diaphragmate, vel phrenicis fe adjungunt, vel ad glandulas migrant juxtà œfophagum, & cavam inferiorem fitas, ut in priori hujus Operis parte fufius defcripfimus (pag. 47.) & in Tabula XXI. repræfentabimus.

(*c*) Hic truncus, cum in thoracem fuperato diaphragmate pervenerit, nonnunquam edit ramum qui cum phrenicis copulatus ad glandulas in infima, ac anteriori mediaftini cavitate fitas migrat, nonnunquam truncus ipfe confuetum iter omninò deferit, & fimiliter cum phrenicis confociatur.

(*d*) Defunt hac in Tabula ii trunculi, qui in fuperficie hepatis hic illic radiatim ve-

TAB. XVII.

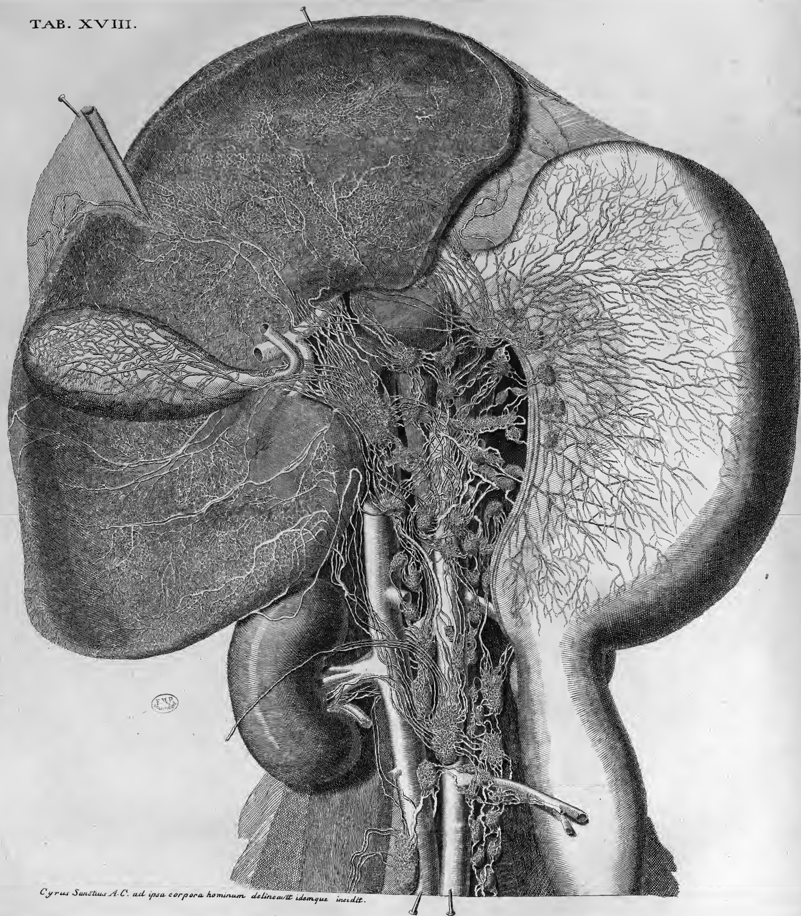



*Cyrus Sanctius A. C. ad ipsa corpora hominum delineavit idemque incidit.*

TAB. XVIII



TAB. XVIII.



*Cyrus Sanctius A.C. ad ipsa corpora hominum delineavit idemque incidit.*

# TABULA XVIII.

HEpate dextrorſum, ac ſurſum revoluto, & ventriculo ſiniſtrorſum deducto, ſiſtit ſuperficiem concavam hepatis, ac faciem ſuperiorem, ſeu poſteriorem ventriculi cum lymphaticis ſuperficialibus eandem jecoris faciem, nec non cyſtifelleam occupantibus, ac profundis, quæ per ſinus ejuſdem exeunt. Præterea vaſa ejuſdem generis ad prædictam ventriculi faciem ſpectantia cum concurſu vaſorum lymphaticorum ex variis corporis partibus prodeuntium in glandulas vaſis ſanguineis majoribus profundius accumbentes. (*a*)

*A* Hepar.

*B B B* Facies concava lobi ſiniſtri hepatis.

*C C C C* Facies concava lobi dexteri ejuſdem viſceris.

*D* Lobulus Spigelii.

*E* Sinus, per quem tranſit vena umbilicalis.

*F* Rima inter lobum Spigelii, ac lobum ſiniſtrum ſita.

*G* Sinus, per quem in ſubſtantiam hepatis ſe demergunt arteria hepatica, vena portæ, & nervi, & undè prodeunt lymphatica & pori biliarii.

*H* Cyſtifellea.

*I* Ductus coledochus.

*L* Vena portæ reſecta.

*M* Vena umbilicalis in ligamentum redacta.

*N N* Portiones ligamenti ſuſpenſorii; ac dexteri.

*O* Portio diaphragmatis.

*P* Ventriculus.

*Q Q Q* Curvatura major ventriculi.

*R R* Curvatura minor.

*S* Fundus ventriculi.

*T* Orificium ſuperius ventriculi, ſeu cardia.

*U* Orificium inferius, ſeu pylorum.

*V* Portio inteſiini duodeni.

W W Renes, quorum ſiniſter maxima ex parte a ventriculo obtegitur.

*X* Sinus renis dexteri.

*Y Y* Portiones muſculi tranſverſi abdominis.

*Z* Portio muſculi quadrati dexteri.

*a a* Portiones muſculorum pſoas.

*b b* Cauda diaphragmatis dextera.

*c c c* Cauda ſiniſtra.

*d d d* Vertebræ lumborum.

*e* Conjunctio caudarum diaphragmatis.

*f* Rima, per quam inter caudam dexteram, & ſiniſtram diaphragmatis aorta ex cavitate thoracis in abdomen migrat.

*g* Acus, per quam aorta, & cava ultimæ lumborum vertebræ adfiguntur.

*h h h* Aorta.

*i* Arteria cæliaca reſecta.

*l* Arteria meſenterica ſuperior reſecta.

*m* Arteria emulgens ſiniſtra.

*n n* Emulgens dextera.

*n* † Ramus arteriæ emulgentis reſectus.

*o* Meſenterica inferior reſecta.

*p p* Coronaria ſuperior ventriculi.

*q* Hæmorrhoidalis interna reſecta.

*r* Ramus ſuperior ejuſdem meſentericæ inferioris pari modo reſectus.

*ſ ſ* Vena cava inferior.

*t* Vena cava inferior, quæ in ſinum poſteriorem hepatis ſe inſinuat.

*u* Vena emulgens ſiniſtra reſecta.

*v* Vena emulgens dextera, quæ ſuis diviſionibus in ſinum renis ſe demergit.

*w* Vena ſpermatica dextera.

*y y* Vena coronaria inferior ventriculi.

*ʒ* Ureter dexter reſectus.

1. Truncus lymphaticus reſectus, qui ex peritonæo adveniebat, ac ſuprà capſulam renem involventem ſurſum exporrigebatur.

2. Truncus, in quem coadunantur quædam renum lymphatica è ſinu renis dexteri procedentia, in plures ramos diviſus, qui ad glandulam inter cavam & ortam ſitam pergit.

3. Lymphaticorum trunci, qui ex eodem rene procedunt, ac ad glandulas ponè cavam ſitas tendunt.

4. 4. Lymphaticorum trunci, qui ex teſticulo dextero, ac ex aliis glandulis inferius ſitis producitur ad

5. Glandulam cavæ accumbentem.

6. Truncus major, qui ex glandula 5. profectus ſuprà cavam ſurſum porrigitur, ac bifariam dividitur.

7. 7. Bini trunci, quorum dexter ex glandula 5. derivat, alter verò ex trunco 6., ac ad glandulas ponè cavam tranſeunt.

8. Alius ramus major, trunci 6., qui ſe inſerit in glandulam inter cavam & aortam ſitam.

9. Truncus lymphaticus, qui ex glandulis ponè cavam procedit, ac ſe inſerit in

10. Glandulam inter cavam & aortam ſitam, ubi concurrit ramus 8. ac alii trunci ex aliis glandulis profecti. Hæc glandula ex facie poſteriori unicum edit truncum, qui ad glandulas ponè aortam ſitas migrat.

11. 12. Lymphaticorum trunci, qui ex glandulis inferioribus ad glandulas lateri externo aortæ appoſitas producuntur.

13. 13. 13. 13. Glandulæ, quæ lateri externo aortæ accumbunt infrà meſentericam inferiorem.

14. Lymphaticorum trunci, qui ponè arteriam meſentericam inferiorem, & ponè glandulas, ac lymphatica eidem meſentericæ inferiori appoſita tranſeunt, atque ad glandulam tendunt lateri externo aortæ accumbentem ſuprà meſentericam inferiorem.

15. Truncus lymphaticus ex meſentericis inferioribus, qui juxtà meſentericam inferiorem excurrens ſe immittit in

16. Glandulam meſentericæ inferiori accumbentem.

17. 17. 17. Glandulæ meſentericæ inferiori ac aortæ circà originem ejuſdem meſentericæ inferioris accumbentes, quarum prima recipit plexus ex glandula 16. profectos, ac truncos emittit, qui ad glandulas 17. 17. procedit. Inferior autem ex glandulis 17. truncum recipit ab interiori ex glandulis 13.

18. Bini lymphaticorum trunci, qui ex glandulis 17. 17. ad glandulam 10. tendunt.

19. Glandula lateri externo aortæ paullò ſuprà meſentericam inferiorem appoſita, in quam concurrunt trunci ex glandulis 13. profecti. Hæc glandula emittit truncos ad glandulas paullò ſuperius juxtà latus externum aortæ diſpoſitas, & ad

20. Aliam majorem glandulam ſuprà aortam, ac inter cavam & aortam ſitam, ubi plures concurrunt trunci ex hepate, rene dextero, ac peritonæo advenientes. Ex facie poſteriore hujus glandulæ trunci procedunt, qui vel alias adeunt glandulas ponè aortam ſitas, vel ad ductum thoracicum producuntur.

21. Lymphaticorum trunci, qui ex rene ſiniſtro procedunt, ac ad glandulam 25. lateri externo aortæ appoſitam protenduntur.

22. Glandula parti ſiniſtræ diaphragmatis ſuprà renem ſuccenturiatum ſiniſtrum accumbens, in quam concurrunt nonnulli trunci ex quibuſdam glandulis meſocoli advenientes.

23. 23. Glandulæ infrà glandulam 22. diſpoſitæ, quas pervadunt trunci ex glandula 22. profecti.



luti in centrum concurrunt, ut in truncos coeant, qui ſe inſinuant in hepatis ſubſtantiam, ut cum profundis confluant. Eos namque aſſecutus ſum ſubtilioribus, perfectioribuſque injectionibus, cum hæc Tabula ex ſculptoris manibus ultimam perfectionem acquiſiverat. Sed eorum morem in Tabula ſequenti ad concavam jecoris faciem pertinente oculis ſubjiciam, qui cum in utraque ſuperficie ſimiles ſint, ideò eoſdem alia icone repræſentare, ſuperfluum duxi. Dein ſunt etiam quædam lymphatica, quæ per margines decurrendo ſuos ramos recipiunt ex utraque viſceris facie. Horum pariter decurſum ſequens Tabula exhibebit.

(*a*) Cum in hac icone vertebræ lumbales Pictoris errore ſpatium occupent longius quam par eſt ut debitam cum reliquis ejuſdem partibus proportionem ſervet, hinc protracta nimis adparent vaſa, quæ ſuprà eaſdem vertebras excurrunt, quod monui ne mihi vitio vertatur.

24. Truncus major ex infima ex glandulis 23. profectus, qui suprà arteriam emulgentem finistram inferiora versus protenditur usque ad

25. Glandulam lateri externo aortæ accumbentem infrà emulgentes.

26. 26. 26. Glandulæ lateri externo aortæ accumbentes, in quas concurrunt trunci ex glandulis 19., & 25. advenientes. Ex his glandulis trunci procedunt, qui ad alias glandulas ponè aortam sitas transeunt, ex quibus in ductum thoracicum confluunt.

27. Truncus, qui ex glandula 93. procedit, ac ponè aortam se occultat.

28. Lymphaticorum trunci ex glandulis circà radicem mesenterii dispositis advenientes, qui tendunt ad

29. 29. 29. 29. 29. Glandulas diaphragmati ponè pancreas accumbentes.

30. Truncus lymphaticus, qui ex glandulis circà radicem mesenterii dispositis ad glandulam quamdam majorem pancreati accumbentem progrediuntur.

31. 31. Lymphatica, quæ ex glandulis vasis sanguineis splenicis appositis derivant, ac concurrunt in

32. 32. Glandulas ponè pancreas parti sinistræ diaphragmatis ac aortæ accumbentes.

33. 33. 33. 33 Lymphaticorum trunci, qui ex facie superiore ventriculi procedunt, ac sinistrorsum producuntur ad

34. 34. 34. 34. Glandulas secundum curvaturam minorem ventriculi dispositas.

35. Trunci lymphatici, qui ex ventriculi fundo, ac ex facie anteriori ventriculi propè cardiam procedunt, & ad

36. 36. Glandulas tendunt curvaturæ minori circà cardiam accumbentes.

37. Lymphaticorum trunci, qui ex fundo ventriculi circum cardia derivant, ac in supremam ex glandulis 36. se immittunt.

38. 38. Glandulæ caudæ sinistræ diaphragmatis accumbentes, in quas concurrunt lymphaticorum trunci a suprema ex glandulis 34., ex glandulis 36., ac ex hepate procedentes.

38†. 38†. Lymphaticorum trunci, qui ex ligamento sinistro, partim ad quamdam glandulam cardiæ accumbentem tendunt, partim in

39. Truncum rediguntur, qui ponè cardiam procedit ad glandulas circà vasa sanguinea splenis dispositas.

40. 40. Lymphaticorum trunci, qui ex ligamento sinistro hepatis per diaphragma ad glandulas circà vasa sanguinea splenica dispositas transeunt.

41. 41. Truncus, qui juxtà marginem inferiorem lobi sinistri hepatis excurrit, ramisque adscitis ex superficie concava, & convexa prodeuntibus, ad ligamentum sinistrum producitur, ubi bifariam dividitur.

42. Rami ex trunci 41. divisione orti, qui per superficiem diaphragmatis concavam excurrunt, ut ad glandulas ponè fundum ventriculi circà vasa sanguinea splenica sitas in alios ramos dirempti reflectantur.

43. Truncus, qui ex facie concava hepatis ad glandulam cardiæ accumbentem producitur.

44. 44. 44. Lymphaticorum trunci, qui ex eadem facie concava procedunt, ac in substantiam hepatis se demergunt.

45. Ramus major, qui ex ipsa facie concava in truncum 41. confluit.

46. 46. 47. 47. Alii lymphaticorum trunci, qui pariter ex facie concava in substantiam se demergunt.

48. 48. Lymphaticorum trunci, qui è ramis ex facie concava procedentibus efformantur, ac confluunt in

49. Truncum majorem, qui in duos dividitur ramos cum nonnullis profundis communicantes. Hi se inferunt in supremam ex glandulis 36. & in supremam ex glandulis 72. lobulo Spigelii accumbentem.

50. Alius truncus ex facie hepatis concava pariter procedens, qui cum nonnullis ex profundis conjungitur, ac ad prædictam glandulam 72. concurrit.

51. 51. Bini lymphaticorum trunci ex parte media inter lobum dexterum, & sinistrum procedentes, qui in plures ramos divisi, ac cum profundis conjuncti ad glandulas 72. concurrunt

52. Truncus lymphaticus ex concursu ramorum ex facie convexa lobi dexteri circà marginem inferiorem provenientium efformatus, qui superiora, ac posteriora versus excurrit, ut cum aliis ad ligamentum suspensorium concurrentibus consocietur, ac conjungatur.

53. Lymphaticorum trunci, qui ex eadem facie convexa proveniunt, ac per ligamentum suspensorium ad concavam migrant.

54. Truncus ex iis numero 53. indigitatis, qui obliquo cursu dextrorsum per faciem concavam ad cystifelleam protenditur.

55. Trunci ex iisdem 53., qui per sinum venæ umbilicalis excurrunt usque ad sinum venæ portæ, undè cum profundis hepatis ad glandulas lobulo Spigelii ac duodeno accumbentes pergunt.

56. Truncus, qui ex facie convexa ad concavam migrat.

57. Truncus ex divisione trunci 56. profectus, qui per cystifelleam reptando pluries dividitur, suisque ramis faciem ejusdem anteriorem ac posteriorem amplectitur.

58. Truncus, qui pariter ex divisione trunci 56. procedit, ac per faciem concavam excurrit.

59. Truncus ex facie convexa, ac ex margine lobi dexteri procedens, qui ad faciem concavam producitur, ut cum trunco 58. conjungatur.

60. Trunci, qui circà collum cystifelleæ coadunantur, ac efformant

61. Truncum, qui in glandulam collo cystifelleæ accumbentem se demergit.

62. Trunci, qui ex cystifellea procedunt, ac ad glandulam duodeno accumbentem tendunt.

63. Glandula cystifelleæ collo, ac ductui cystico accumbens, quæ recipit truncum 61., ac emittit truncos, qui in glandulam duodeno accumbentem se inferunt.

64. Truncus ex unione truncorum 58. ac 59. efformatus, qui per faciem hepatis concavam, plures recipiendo ramos, versus cystifelleæ collum porrigitur.

65. Bini trunci ex divisione trunci 64. efformati, qui ponè collum cystifelleæ se occultant, ut dein cum profundis conjungantur.

66. Alius truncus, qui per faciem concavam lobi dexteri progreditur, ac bifariam dividitur.

67. Truncus ex prædicti 66. divisione enatus, qui sinistrorsum exporrigitur, alios recipit truncos, & in ramos divisus cum profundis conjungitur.

68. Alius truncus ex prædicti 66. divisione pariter profectus, qui aliis adscitis truncis ad cavam producitur in plures ramos divisus ut se immittat in glandulas suprà cavam, ac inter cavam, & aortam sitas paullò suprà venam emulgentem sinistram.

69. 69. 69. Trunci in eadem facie concava dexterius siti, qui efformatis quibusdam plexibus inferiora versus flectuntur, & coadunantur in

70. 70. Truncos majores, qui denuò in plures ramos dirempti in glandulas 20. descendunt.

71. 71. 71. Lymphaticorum trunci ex profundis hepatis, qui per sinum triangularem hepatis exeunt; venam portam, poros biliarios, ac arteriam hepaticam amplectendo.

72. 72. Glandulæ intestino duodeno, lobulo Spigelii, ac pancreati accumbentes.

73. Lymphaticorum trunci, qui per scissuram inter lobulum Spigelii, ac lobum sinistrum sitam ex substantia hepatis emergunt, ac cum nonnullis ex facie concava ejusdem lobi provenientibus conjunguntur, ut adeant glandulas 36. 38.

74. Glandula, quæ inter lobulum Spigelii & lobum sinistrum sedet, in quam coadunantur nonnulli trunci ex substantia hepatis prodeuntes, & ex qua procedunt lymphatica ad glandulas 38. ac 76. exporrecta.

75. Trunci, qui partim ex substantia hepatis, ac partim ex superficie convexa lobi sinistri per ligamentum ejusdem lateris procedunt, ac se immittunt in glandulas 36. 38., & in

76. Aliam glandulam paullò infrà Spigelii lobulum conjunctioni caudarum diaphragmatis accumbentem, in quam concurrit pariter plexus a suprema ex glandulis 38. emissus, & ex qua trunci ad glandulam 72. porriguntur.

77. Glandula ponè pancreas sita, in quam concurrunt trunci ex glandulis 38. 38., a suprema ex glandulis 72., ac ex glandula 76. procedentes, & quæ emittit truncos ad glandulas inter cavam, & aortam, ac suprà aortam paullò inferius dispositas.

78. Trunci, qui ex glandula 32. procedit, ac ad glandulas 72., & 80. producuntur.

79. Truncus major ex glandulis 29. procedens, qui pluries divisus in infimam ex glandulis 72., ac in glandulas 80. & 81. se inserit.

80. Glandula ponè pancreas circà pylorum sita, in quam concurrunt trunci ex glandulis 72., ac ex trunco 79. Ex hac autem glandula alii procedunt trunci, qui glandulas adeunt inferius sitas.

81. 81. Glandulæ caudæ dexteræ diaphragmatis ac cavæ accum-

cumbentes, in quas coadunantur trunci ab infima ex glandulis 72., ex glandula 80., ac ex truncis 68. 79. prodeuntes.

82. 82. 82. 82. Glandulæ aortæ & caudæ finiftræ diaphragmatis paullò infra mefentericam fuperiorem accumbentes, ubi coadunantur rami ex truncis 68., & 69., ac trunci ex glandulis 29. 32. 77. 80. & 81. profecti.

83. Bini trunci majores a nonnullis ramis ex glandulis 82. profectis efformati, qui ponè aortam fe occultant, ut alias adeant glandulas, atque exindè in ductum thoracicum confluant.

84. Trunci ex glandulis 32. ac 80. profecti, qui infalutatis glandulis 82. ad alias paullò inferius fitas protenduntur.

85. Truncus major ab infima ex glandulis 81. profectus, qui in plures ramos divifus in glandulam 20. fe demergit.

86. 86. Glandulæ inter cavam & aortam juxtà venam emulgentem finiftram fitæ, ubi concurrunt trunci 84., ac alii trunci ex glandulis 82. profecti.

87. Glandula infrà venam emulgentem inter cavam, & aortam locata, in quam concurrunt trunci ex gland'lis 86. procedentes.

88. Glandula infrà prædictam inter cavam, & aortam fita, in quam coadunantur lymphatica ex glandulis 81. & 87. ac ex hepate advenientia. Ex hac glandula truncus procedebat, qui ponè aortam ad alias glandulas ferebatur ut exindè in ductum thoracicum confluerét.

89. Truncus ex glandula 88. procedens, qui ponè aortam fe occultat ut in ductum thoracicum fe immittat.

90. Glandula aortæ infrà emulgentes accumbens, quæ recipit truncos ex infima ex glandulis 81,, ac alios emittit ad glandulas juxtà latus externum aortæ difpofitas.

91. Alia glandula aortæ pariter accumbens, ubi concurrunt trunci ex infima ex glandulis 82. profecti. Ex hac procedunt alii trunci, qui in infimam ex glandulis 20. inferuntur.

92. 92. Binæ glandulæ lateri externo aortæ fuprà, ac infrà arteriam emulgentem finiftram accumbentes, ubi concurrunt trunci ex infimis ex glandulis 82.

93. Glandula eidem lateri externo aortæ paullò infrà accumbens, quæ, receptis truncis ab infima ex glandulis 92. provenientibus, ex facie pofteriori emittit truncum majorem, qui ponè aortam in ductum thoracicum confluit (*a*).



(*a*) Abfoluta explicatione Tabularum ad lymphatica pertinentium, quæ ex inguinibus, & ex vifceribus abdominis ad glandulas vafis fanguineis majoribus in abdomine circumpofitas concurıunt, noftri tandem eft muneris id candidè exponere, quod de iifdem vafis apud cæteros Anatomicos invenitur. Atque ut eodem procedam ordine, quo ipfamet demonftravi, primò illorum continuanda eft hiftoria, quæ ex glandulis inguinalibus emergunt, ut deindè veficæ urinariæ, veficularum feminalium, teftium, uteri, renum, fplenis, inteftinorum, ventriculi, ac demum hepatis lymphatica perfequamur.

Priorum iter imperfectè primum defcripferunt, ac ut in ære inciderentur curarunt ex brutis Rudbekius (*Nova Exercit. in Bibliotheca Anat. Mangeti pag.* 729. *& feq.*) & Bartholinus (*ibid. pag.* 721. *& feq,*). Id ipfum de Nuckii Tabulis (*Adenogr. fig.* 31. 32.) liquet, nifi eas pro commentitiis habere velımus, quamquam afferat eafdem fe ex humana anatome concinnaffe, propterea quod vaforum decurfus cum hominis cadavere nullo modo confentiat, neque vafa tot glandularum ordines trajiciant, quot in homine. Omnium optimè hæc vafa expreffit Du Vernoi ufque ad eorum infertionem in ductum thoracicum, tametfi multum adhuc deeffet ut ipfamet ad eam multiplicitatem, accurationemque evexerit, quam meæ injectiones attulere. (*V. Comm. Ac. Sc. Petrop. Tom. I. ad an.* 1726. *edit. nov. Bonon. Tab.* 12. *fig.* 1.). Hewfonus (*Exper. Inquiries Part the II pag.* 29. *& feq., & Tab. III.*) verò, qui eadem va a nuper delineavit, in eo præftat, quod duplicem eorum feriem ex inguinibus prodeuntem agnoverit, alteram nempe juxtà vafa fanguinea iliaca externa decurrentem, alteram in pelvim progredientem, plexumque viderit inter os facrum, & ul::mam lumborum vertebram fitum, cujus ope utriufque lateris lymphatica infimul communicant. At Hewfonii icon in hoc Duvernoianæ admodum cedit, quod horum vaforum continuationem ufque ad ductum thoracicum interruptam offerat, eo quod præparatio, ex qua fumpta fuerat, fatente ipfo Cl. Auctore, imperfecta effet, atque in ea defiderentur glandulæ iifdem vafis in toto ipforum itinere frequentiffimæ occurrentes, licet in fui Operis Capite III. afferat eafdem plerifque faltem in cadaveribus reperiri.

Lymphatica veficæ urinariæ vix noviffe videntur Anatomici. Zellerus (*Diff. Anàt. de vafor. lymphat. admin. in Halleri Selectis* T. 1. *pag.* 809.), & Hewfonus (*l. c. pag.* 29.) hoc tantummodò habent, eadem confociari cum hujus generis vafis, quæ ex inguinibus procedunt, ut concurrant ad ductum thoracicum. Quid autem fibi velit Watfon (*A defcript. of the lymphat. of the urethra and neck of the bladder*. V. *Phil. Tranfact. Vol.* 59. *pag.* 392.), aut quid eidem impofuerit, cum fidenter narrat eorum extrema in veficæ collo tam amplo oftio in ejus cavitatem hiare, ut haud difficulter fera in ipforum cavum per infufflatum aerem prius dilatatum immitti poffit, ac levi labore in vas impingi, longiorique tractu introduci, ego quidem penitus ignoro, cum nihil fimile affequi potuerim, imò verò certior factus fim experimentis, lymphatica ex veficæ cavo, ut in aliis partibus & cavitatibus demonftravi, a minimis omninò radiculis originem fumere.

De Veficularum feminalium lymphaticis refert Hewfonus (*l. c. pag.* 29.) eadem cum veficæ urinariæ vafis iis fe comites adjungere, quæ ex inguinibus in pelvim defcendunt.

Ex teftibus prodire lymphatica, & cum vaforum fpermaticorum fafce afcendere, ac ad chyli cifternam properare ignotum non fuit Rudbekio (*l. c.*), qui ea, licet minus rectè, pingi curavit. Ipfamet receperunt Gliffonius, & Bartholinus, & obfervationibus confirmarunt Moinichen (V. *Barthol. Epift. medicinal. Cent. III. pag.* 8.), qui eadem *miræ magnitudinis cum fpermaticis è teftibus ad glandulas receptaculo vicinas* confcendere affirmat, atque Graafius (*De Viror. organis Lugd. Bat. pag.* 47.), cujus fententia cum ex albuginea, tum ex intima teftium fubftantia procedunt, ac *in progreffu fuo pluribus ductibus fenfim in unum coalefcentibus vafa fanguinea concomitantur, donec cum iis abdominis cavitatem ingreffa, ab iis rurfus feparentur, ut liquorem fuum in chyli receptaculum deponant*. Ad mefenterii glandulas vergere, ut indè cum vafis lacteis ad chyli receptaculum dirigantur, perperam docuerat Warthonus (*De Gland. cap. XXVII. pag.* 179. *Amftelodami* 1659.). Paullò aliter rem explicat Nuckius (*l.c. pag.* 147.). Inquit enim, lymphæ ductus adeò numerofos ex teftium tunica albuginea prodire, *ut numerum facilè fuperent quadragenarium; quorum plurimi, ubi tefticulum linquunt, in tres, quatuor, aut quinque ramos, vafa fpermatica concomitantes, abeunt, lympham fuam in chyli faccum deponentes*. Addit autem: *ab eadem infuper tunica* eos etiam prodire, *qui vas componunt lymphaticum peculiare vas deferens eò ufque affocians, donec propè ureterem facto flexu, dictum vas deferens linquat, & verfus ureterem afcendendo, eundem non longè a renibus iterum deferens, lympham fuam in faccum chyliferum etiam deponat*. In his autem aut refutandis, aut corrigendis te minimè moror, Lector benevole, cum ex meis defcriptionibus, & iconifmis fatis fuperque eluceat, qui numerus, qui decurfus, qui terminus, injectionibus docentibus, fit teftium lymphaticis adfcribendus, & quoufque a veritate, aut a perfecta illorum cognitione adhuc recederent Anatomici, ne recentioribus quidem exceptis. De Monroo namque, cujus Opus *de femine & teftibus* non vidi, tantummodò refert Hallerus (*Elem. Phyf. T. VII. pag.* 437.) cum cum argento vivo in ductum deferentem impulfo epididymidem repleviffet, *de teftis rete vafa aliquot valvulofa, quatuor vel quinque, ex tefte per funiculum in abdomen tendere* vidiffe Meckelius autem hæc ipfamet vafa tantum enunciavit in nota quadam, quam Operi *de Finibus venarum* &c. (*pag.* 77.) adjecit. Inquit enim: *Hæc vafa tefticuli lymphatica pro natura fua nemo ità contemplatus eft, ut fines eorum, & in truncos infertiones viderit. Itaque reiteratis injectionibus ad apricum duxi, inferi illos per longum iter in abdomen cum vafis fpermaticis fanguiferis factum, in plexus lymphaticorum vaforum lumbares, cujus cum reliquis vafis fculptas delineationes brevi, fi Deo placet, publici juris faciam*.

Lymphatica, quæ ex utero de:iv'nt, pinxit Rudbekius ex brutis (*l. c.*). Ea admittunt Malpighius, Gualterus Needhamus (*De form. fœtu cap.* 1.) aliique, non verò defcribunt. Graafius (*De Mulier. organis Cap. de Utero*) docet *ab utero plurima* oriri *lymphatica, quæ externam ejus fubftantiam perreptando fenfim coeunt, & rivulorum inftar augefcunt, donec ad magnum chyli receptaculum ... pervenerint*. Cum verò ea in Tabulis indicat, candidè monet in humano utero, ovariis, & tubis pinxiffe prout ipfamet ex brutis didicerat. Eadem Nuckius ex utero bovino delineavit (*l c. fig.* 33.). Audienda autem funt, quæ habet de ovarii lymphaticis, cum ad humanum cadaver pertineant. *Obfervavimus*, inquit (*l. c. pag.* 70.), *modò tribus, modò quatuor, fubindè etiam quinque ramificationibus ab ovario exire, cumque iifdem alia, fed minora (& rarius confpicua) conjungi. Ex ovariis prodeuntia, illa ampla funt, & fæpe fuperant craffitiem in Tab. cit. delineatorum Multiplici valvula funt confpicua, & variis in locis dum vafa fpermaticis hederæ inftar eadem amplectuntur, anaftomofi junguntur, donec tandem fimplici aut duplici ductu, fed fatis amplo faccum fubintrent chyliferum*. Sed ovarii vafa a Nuckio defcripta commentitia effe, vel faltem ex brutis deprompta ex eo liquet, quod, infalutatis glandulis, directè canalem fubeant thoracicum (*Conf. ejufd. fig.* 32.). Lymphatica uteri vidit quoque Verheyenus in vaccis, & humano utero appinxit (*Anat. Corp. Hum. Tract. II. cap.* 29.). Itaque fatis fuperque elucet hujus vifceris lymphatica ad Morgagnium ufque in brutis tantummodò fuiffe obfervata, ac jurè quidem Patavinum Anatomicum (*Adverf. Anat. IV. pag* 76.) gloriari quod ea in Veneta Puerpera primus viderit, aliifque oftenderit *turgentia admodum, atque adeò fatis fuperque confpicua, quæ fub exteriore uteri tunica propè ofculi regionem manifeftiffimè reptabant*. Sed neque Morgagnius, neque Stehelinus, qui eadem vafa *clarè videre* potuiffe narrat *in utero fœminæ gravidæ* ex hæmorrhagia uteri mortuæ (*Tentam. Med. in Halleri Select. Tom. VI. pag.* 681.), eorum iter defcripferunt. Ductus lymphaticos uteri per tunicas, peritonæi productiones, perreprare addit Winslowius (*Expof. Anatom. Vol. IV. pag.* 66.). Meryus in fœmina, quam ftatim a morte ad fœtus extractionem fecuit, demonftravit vafa Lymphatica cum in membranis fœtum involventibus, tum in omnibus partibus generationi infervientibus reptantia. Hæc vafa notabili magnitudine prædita, ac limpida ferofitate repleta fefe offerebant, plurimaque venarum, arteriarumque majorum tunicas occupabant. Eadem paullò poft mortem evanefcere animadvertit, adeoque occafionem hanc ad ea infpicienda maximoperè contuliffe (*Vid. De la Motte Traité des Accouchemens. Paris* 1765. *pag.* 204.). Poftremò Hewfonus (*l c. pag.* 29.) in prægnantibus facilè in fenfus incurrere uteri lymphatica animadvertit, quod fe offerant valdè dilatata, ftatuitque cum iis conjungi, ac confociari, quæ juxtà arteriam iliacam internam propè incifuram ifchiadicam decurrunt, ubi unica, aut binæ glandulæ fedent. At minimè agnovit Hewfonus ex utero prodire duplicem lymphaticorum feriem, quarum prior, ut ipfe refert, juxtà vafa fanguinea iliaca interna fe confert ad glandulas pelvis plures numero ibidem locatas, altera verò, & quidem infi'nioribus numerofioribufque truncis conflata cum vafis fpermaticis afcendit, & propè renes glandulas adit cavæ & aortæ circumpofitas.

Lymphatica renum, cum difficillimè deregantur, hinc vix eadem fu'picati funt primi horum vaforum inventores. Veruntamen, quamquam Nuckius in

# TABULA XIX.

Abdominis & thoracis cavitate aperta, muſculis abdominalibus & coſtis diſſectis, demptis viſceribus utriuſque cavitatis, cum cava, & aorta, deletis demum muſculis intercoſtalibus internis, & muſculo pſoa dexteri lateris, oſtendit ductum thoracicum a ſua origine uſque ad ejus in venas ſanguineas inſertionem cum omnium vaſorum, quæ ipſi originem præbent, concurſu in glandulis circà aortam & cavam ſitis; præterea lymphaticorum intercoſtalium decurſum ac finem, & quædam ex pulmonibus procedentia diſſecta, nonnullas demum glandulas axillares, ac inferiores colli utriuſque lateris, cum truncis lymphaticis majoribus, qui utrinque in angulum externum inter jugularem internam & ſubclaviam, vel in ſubclaviam, aut in jugularem circà angulos terminantur.

V. VI. VII. Corpora trium vertebrarum inferiorum cervicis.
I. II. III. IV. V. VI. VII. VIII. IX. X. XI. XII. Corpora duodecim vertebrarum dorſalium.
I. II. III. IV. V. Corpora quinque vertebrarum lumborum. Quæ quidem vertebræ apparent per ſubſtantiam cartilagineo-ligamentoſam invicem conjunctæ, ac ligamenti longitudinalis ope colligatæ; quas partes notis indicare ſupervacaneum exiſtimo.

I. II.

---

*Adenogr. cap. VI. pag.* 58. aſſerat Anatomicos de iis ante eum nihil planè tradidiſſe, aut obſcurè admodum locutos fuiſſe, legi merentur, quæ apud Caſp. Bartholinum (*Diaphr. ſtruct. nova Sect. IV.*) habebantur. *Renum lymphatica*, inquit, *ad oculum demonſtrare poſſum, quæ plerumque in ſiniſtro latere in glandulam infrà renes ſitam exonerantur, varioque ibi vaſorum plexu formato ad receptaculum tendunt, atque lympha ſubrubri coloris replentur*, &c. Deindè duplex ſuum ea monſtrandi artificium deſcribit. Fuſiùs, non tamen accuratiùs, ea perſecutus eſt Nuckius, atque de profundis quidem hæc refert (*l. c. pag.* 59.): *quadriennium eſt, ex quo, rènum circa fabricam occupato, inter alia in conſpectum veniebant ſurculi duo exigui, aliquandò tres, quatuorve vaſa pellucida, lympha turgida, vaſis emulgentibus incumbentia. Hinc præter humanos, etiam porcinos, bovinos, leporinos & caninos examinare cœpi renes; & ubivis vaſcula obſervavi lymphatica, ex concava renis parte exeuntia, non tamen eundem curſum ſervantia; modò enim ſuprà, modò infrà venam emulgentem viam dirigebant, & diverſis in locis anaſtomoſi juncta, rectà, ut tunc credebam, in chyli receptaculum tendebant. Poſtmodum rem altius examinans notavi, illud locum quidem habere in ſubjecto canino* (*vide fig.* 31.) *ſed in humano, intermedia glandula, lympham in ſaccum deferri chyliferum*. De ſuperficialibus autem ſic loquitur (*pag.* 62.): *Præter detecta jam lymphatica ex ſima renis parte prodeuntia, jam aliquoties, ex gibboſa etiam ſuperficie exortus vaſorum lymphaticorum nobis fuit obſervatus. Exigui enim ſurculi lymphatici in duplicem truncum abibant, quorum alter ſuperiora verſus, alter verſus inferiora renis dorſum perreptabat, factoque verſus vaſa emulgentia flexu, glandulam ſubingrediebatur, ex qua iterum rectà in capſulam chyliferam tendebat. Uti ex citata figura* 31. *manifeſtum eſt*. At quamquam rectè in Nuckii iconibus iter profundorum ex ſinu renum prodeuntium juxtà vaſa ſanguinea renalia indigitetur, nihilo tamen ſecius in eo maximoperè a veritate abludere videntur, quod, ſive nulla, ſive unica tantum glandula trajecta, directè ad chyli receptaculum porrigantur. Quod verò attinet ad ſuperficialia, niſi pro commentitiis habeantur, illud ſaltem conjectari neceſſe eſt perperam ſumpſiſſe pro vaſis hujuſmodi aliquos lymphaticos truncos vel ex pinguedine, vel ex peritonæo procedenres, qui fòrtè ſuprà gibbam renum faciem tranſibant. Lymphatica, ut in reliquis magnis abdominis viſceribus, hepate ſcilicet, ac ſplene, ſic in renibus in duos ordines diſpeſci narrat Hewſonus (*l. c. pag.* 36.), alterum, qui ſuperficiem perreptat, alterum, qui vaſa ſanguinea ex ſinu renum exeuntia comitatur. Num ex obſervatione id adfirmet, aut potius ex Nuckio, ſilentio præterit.

Lienis lymphatica primus obſervavit & publicè ſtudioſis oſtendit anno 1640. Veslingius (V. *Epiſt. Poſth. n.* 58. *cum Bartholini de inſol. partus viis pag.* 186.) in humanò cadavere tum a ventriculo, tum a pancreate ad lienem porrecta, quæ ad chyliferos ductus viſcus, ut putabat, adeuntes revocavit. Hæc vaſa ruditer, & inaccuratè expreſſit Rudbekius (*l. c.*). Eadem *copioſiſſima* in apricum poſuit Ruyſchius (*Dilucid. Valv. de Splenis lymphæduct. cap. III.*) peculiari artificio. Adnotavit itaque: I. *Vaſa illa non ſolum in ſplenis ſuperficie reperiri, verum etiam in parte interiori arteriam ſplenicam, nervòſque concomitari*. II. *In omnibus animalibus ejuſdem generis haud æquè copioſa eſſe*. III. *Lienem humanum non tanta gaudere lymphæ-ductuum copia, quanta quidem vitulinus*. IV. *Proſpiciendum in ligandis vaſis ſplenis, ne dilacerentur, aut rumpantur vaſa illa ſeroſa, ſeu lymphatica*. In figura VI. *vaſa lymphatica in extima lienis parte ortum ducentia* ex liene vitulino oſtendit. *Multiplici propagine ſub externa lienis membrana* excurrere, *ſuiſque conſpicuis tunicis circa vaſa ſanguinea hoc viſcus ingredientia* ludere notat Malpighius (*De viſcer. ſtruct.* Londini *pag.* 102.). Caſpar Bartholinus (*l. c.*), methodo a Ruyſchiana parum diverſa, lymphatica ſplenis obſervavit in vitulis, aliiſque animalibus. Ea *copioſiſſima*, ut ipſe refert, *in utroque lienis latere intueri licet, & ab ejus limbo, atque circumferentia innumera orta pergunt ad duplicem truncum, qui reliqua vaſa ſanguinea in ingreſſu comitantur. Lymphaticorum lienalium numerus*, ſi Nuckio credimus (*l. c. in* Ep. *Anat. de inventis novis pag.* 143.), *in ſubjectis humanis rarus admodum occurrit, & ſingulari licet adhibita diligentia, nonniſi vaſculum unum aut alterum invenire* potuit. *In brutis verò nonnullis numeroſiſſima occurrunt, ſpeciatim in liene vitulino aut bovino, in quibus aliquot centena inquirenti haud difficilè obveniunt: quæ tamen compoſitis tribus, quatuorve ductibus, interjecta glandula una aut altera chyli veſiculam ingrediuntur*. Fantonus (*Anat. Corp. Hum. pag.* 117.) *innumeris radiculis aliquot lymphatica* inter peritonæum lienem conveſtiens, & membranam viſceris propriam prodire ſcribit, *ad chyli receptaculum tendentia*, & *horum quædam ex interiori* viſceris *ſubſtantia* derivare ſuſpicatur. Ea non ſemel vidiſſe in liene vitulino adfirmat Morgagnius, methodo Nuckiana uſus (*Adverſ. Anat. II. n.* 47. *pag.* 88.). Ea pariter pluries obſervavit Duverneyus in vaccis & equis viventibus. Ex innumeris minimis radiculis membranæ ſuperficiem obſidentibus rami oriebantur inſignes, qui per eandem ſuperficiem reptando in duos treſve confluebant truncos venam ſplenicam comitantes, & in neſcio quem truncum lymphatico-hepaticum ſe exonerantes. Horum vaſorum radiculas uſque in viſceris ſubſtantiam numquam ſequi potuiſſe ingenuè fatetur (*Oeuvr. Poſth. T. II. pag.* 548.). His nihil ferè adjecerunt Monrous, Hunterus, & Hewſonus. Itaque manifeſtum eſt lienis humani lymphatica Anatomicis ad nos uſque vix innotuiſſe.

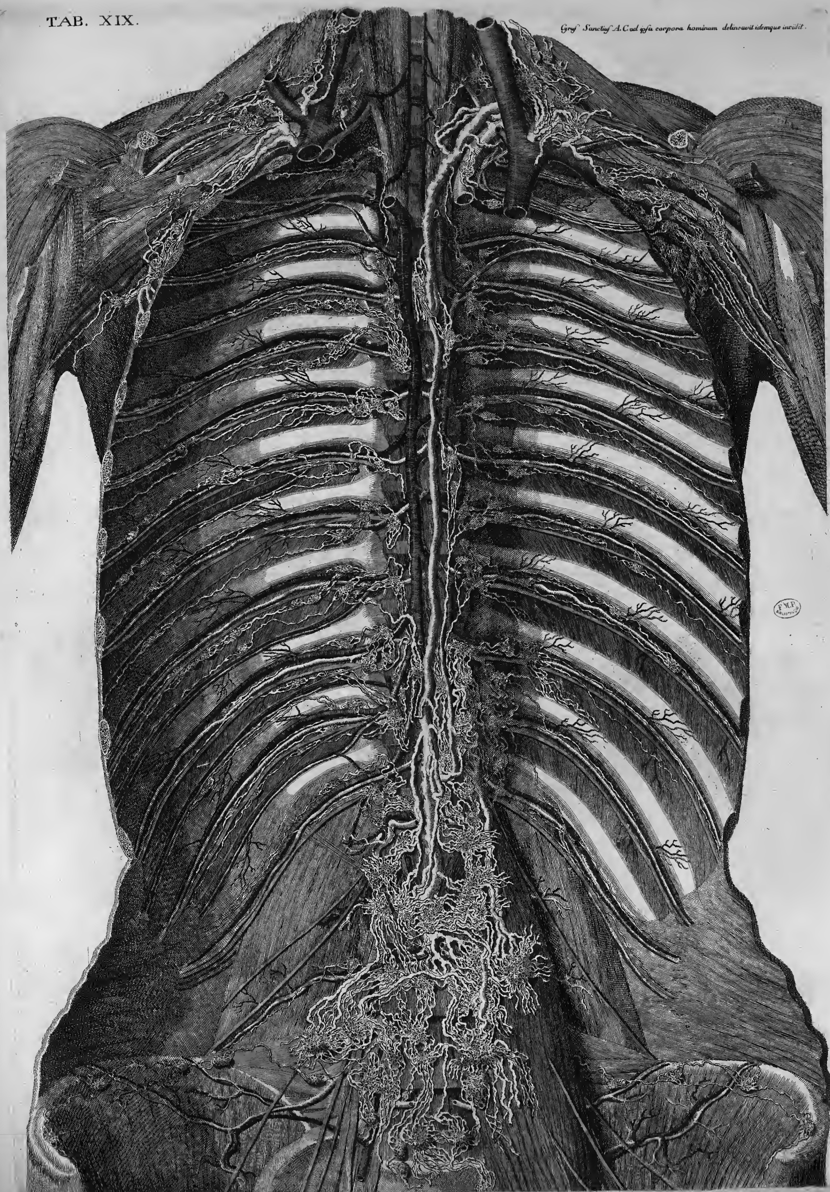
Vaſa chylifera, ſeu lactea, quæ idem ſunt ac trunci vaſorum lymphaticorum inteſtinalium per meſenterium thoracicum ductum verſus excurrentes, cum identidem chylum, humorem ſcilicet albicante præditum colore ex inteſtinis abſorprum vehant, qui per pellucidas eorum tunicas translucet, ideò primirus in Obſervatorum oculos incurrerunt. Facilè namque ſe exhibent in hominum cadaveribus, qui violenta morte interière, atque in aliis etiam corporibus nonnunquam pluribus a morte horis adhuc chylo turgida ſe obtulerunt. Quod ſi animalia copioſiori alimento innutrita digeſtione vigente jugulentur, ut hujuſcemodi vaſa luculentius in conſpectum prodeant, numquam experimentum caret evenru.

Eadem in animalibus viderunt Eraſiſtratus (Conf. Galen. *De adminiſtr. Anat. lib.* 7. *cap.* 16. & in lib. *An ſanguis in Art. contin. cap.* 5.), & Herophilus (Vid. Galenum *De uſu part. lib.* 4. *cap.* 19.) primum, & fortè alii. Sed non prius eorum indoles & officia perſpecta fuere quam ipſamet detexerit ac picta dederit Aſellius anno 1622. (*De lact. Mediolani* 1627.), qui ea in canibus ad glandulam tantum meſenterii maximam, quam pro pancreate habuit, oculis perſecutus eſt. Reliquum ipſorum iter conjectura aſſequi pertentavit. Atque cum circà hepar lymphatica vaſa compererit, a Fallopio haud multò ante indicata, ea a ſuo illo pancreate derivare arbitratus eſt, ac ad jecur tendere, ut chylum illuc proveherent. Nam vetuſtæ opinioni adhuc inhærebat, quæ hæmatopoieſin tribuebat jecinori. Ex animalibus verò eadem ad hominem tranſtulit ex conjectura. Percelebre Aſellii inventum Adverſariis haud caruit; ſed cum poſtea alii idem non ſolum confirmarint in brutis (*Vid* Rolfink *Diſſ. anat. p.* 909. qui ea, licet ipſimet viſa, diù negavit; Wormium *Epiſt. pag.* 443., Veslingium in *Rhod. Mantiſſa Obſ.* 31. Drelincourtium *Exper. anat. &c.*), at etiam in homine aſſecuti ſint, & demonſtrârint (*Vide* Severinum *De nov. obſerv. abſceſſ. Cap. IX.* §. 9., qui ea anno 1630. adumbravit; Cæ Folium *in Tr. de ſang. a dextro in ſiniſtr. tranſ.*; Peireſckium, ut videre eſt in ejus Vita a Gaſſendo conſcr. Hagæ Com. 1651. p. 415. & in ejuſd. Gaſſendi *Animadv. in L. X. Diog. Laertii de vita morib. & plac. Epicuri*; Tulpium *in Bartholini Epiſt. ad Wormium Cent.* 1. *Ep.* 2.; Highmorum *Diſquiſ. Anat. pag.* 38.; Veslingium *in Obſerv. & Epiſt. poſth.*; Rhodium *l. c.*; Bartholinum *Epiſt. Medic. Cent. I. n.* 2. &c.), atque ex brutorum ſaltem anatome in aperto poſita fuerit vaſorum chyliferorum continuatio cum ductu thoracico per Pecqueti, aliorumque obſervationes, & experimenta (Conf. Pecqueti *Exper. Anat.*; Van Horne *Microcoſm.* §. 30. Rudbeck *Exerc. de Duct. hepat.* Barthol. *l. c. & de lact. Thorac.* Drelincurt. *l. c.* &c.), difficultates paullatim evanuerunt. Innumeri deindè Auctores hæc vaſa ſive in animalibus, ſive in humanis extiſpiciis obſervarunt, quos fuſiùs, accuratiùſque recenſere ſuperſedemus, cum omnium inventa, & adnotationes in Bartholini *Epiſt. medic.* paſſim, in Bohlii Diſſerr. *Viæ lacteæ* &c. inſcripta in Halleri *Selectis* edita T. I. pag. 65., in ejuſd. Halleri *Elem. Phyſ. lib. XXV. ſect. I. Tom. VII.*, & alibi reperiri facilè poſſint.

Liceat tamen in Tabularum ad hominum Anatomen pertinentium contemplatione, ac examine paulliſper immorari. Primus ſe nobis offert Veslingius, qui in *Syntagmate anatomico Tab. VIII. fig.* 1. lactea fœtus icone expreſſit. Sed in hoc potiſſimum a veritate deflectit Veslingiana figura, quod lactea ſic ex inteſtinis per meſenterium pancreas verſus rectà ferantur, ac rami in truncos tali pacto coeant, quemadmodum nervis familiare obſervatur. Quapropter cum præ-

TAB. XIX.

*Cyrus Sanctius A. C. ad ipsa corpora hominum delineavit idemque incidit.*



I. II. III. IV. V. VI. VII. VIII. IX. X. Decem costæ superiores dissectæ.

XI. XII. Undecima ac duodecima costa, quarum cartilagines inter musculos abdominales occultantur. Costæ lateris dexteri eodem modo se habent ac in sinistro. Costarum verò cum vertebrarum corporibus articulationem, ipsarum ligamenta, & musculos intercostales externos cum facilè recognoscere cuivis liceat, ideò notis indigitare neglexîmus.

*A A A A* Brachia resecta.

*B B* Collum suprà quintam vertebram dissectum.

*B*† *B*† Claviculæ resectæ.

*C C C C* Musculi abdominales dissecti.



præterea insalutatis glandulis procedant, admodum verosimile videri posser cel. Auctorem cum vasa lactea pingenda obtulit reapsè nervos præ oculis habuisse. Lactea primi generis verius, at simplicibus tanrum lineis, indicavit Bidlous cum eorum ramificationibus per intestini superficiem reptautibus in Tab. XXXIX. fig. 1., Cowpero illustrante. In Tab. XL. fig. 1. glandulas separatim exponit, & in ejusdem Tabulæ fig. 2. sistit venas lacteas primi, & secundi generis, sed confusè. Nonnullos vasorum lacteorum truncos ex jejuno glandulam ramo arteriæ mesentericæ superioris accumbentem adeuntes pingit Nuckius (*l. c. fig.* 9.); quam quidem iconem ob id præsertim minus probant Morgagnius (*Advers. anat. II. pag.* 92.) & Heisterus (*Comp. Anat. in nota* 14.), quod in grandiuscula intestini portione multò pauciora depingantur, quam ipsis se obtulerint. At Heisterus (Vide *l. c. Tab. II. fig.* 8.), licet venas lacteas primi generis divisionibus, ac mutuis communicationibus, per quas areas intercipiunt, instructas repræsentet, earum tamen exortum, & decursum ruditer pingit, & frequentes nimium truncorum anastomoses, atque horum in glandulas insertionem sine illa ipsorum ramificatione, seu divisione, ac subdivisione in minores venulas, quam primus animadvertit Warthonus (*Adenogr. Cap.* 8. *pag.* 36.), perperam sistit. Accuratius hæc vasa repræsentavit I. Georg. Du Vernoi (*Comm. Acad. Petrop. T. I. Tab. II. fig.* 1.) usque ad primum glandularum mesentericarum ordinem. Cum tamen hujusmodi vasa visum facillimè effugientia in cadaveribus sine injectionum appararu observaverit, hinc in plena eorum, quam molitur, descriptione plurimi irrepserunt errores, quos sigillàtim recensere supersedeo, cum eosdem sapienter patefecerit Cl. Rezia in Opere alibi citato (V. *pag.* 70.). At Santorinus omnihus, qui eum præcesserunt, palmam præripuit in iisdem delineandis primi generis vasis, quæ profundius sanguineorum ductum sequuntur. Qua de re minimè audiendi sunt Cl. Werner & Feller (*Operis infrà cit. pag.* 13.), qui Santorinum venas sanguineas pro vasis lacteis sumpsisse ac delineasse suspicantur.

Nostris autem temporibus aliorum Opera in lucem prodierunt, quæ huic provinciæ maximam lucem affundunt. Nam sollertissimus Rezia (*l. c.*) anno 1784., quo nempe & ipse vasa lactea profunda in *Prodromo* injecta & sculpra exhibui (*Tab. I. fig.* 7.), Tabulam lactea superficialia mercurio injecta demonstrantem publici juris fecit (V. *Tab. II.*). Rectè quidem, sed ejus observationes, ac descriptiones (*Conf. pag.* 70. *& seq.*) vix primum glandularum mesenterii ordinem prætergrediunrur. Eodem anno Werner & Feller ediderunt Fasciculum primum Operis inscripti: *Vasorum Lacteorum atque lymphaticorum anatomico-physiologica descriptio*, cujus continuatio adhuc desiderarur. Tabula I. & II. ad vasa pertinet lactea. Prior sistit intestini jejuni & ilei portionem, & vasa lactea indè derivantia mercurio repleta cum eorum decursu versus mesenterii centrum. In hanc autem iconem animadvertendum est præparationem, quam repræsentat, fatentibus ipsis Cl. Auctorihus, desumptam esse ex cadavere viri quartana febre interempti, adeoque vasa quater & amplius a mercurio diametro aucta quam in naturali statu exhiberi, & glandulas arcui mesentericæ superioris appositas magnitudine nimias sisti; præterea plures in ea conspici lacteorum truncos, qui glandulas prætereunt, nec, ut ajunt (*pag.* 54.), *saltem in mesenterio glandulas salutare videntur, ad quas tamen haud dubiè mesenterii fines egressa accedunt*, quod sanè mihi nunquam ohservare datum fuit. In prima autem Tabulæ II. figura ex cadavere, in quo lactea chylo turgebant, delineata silentio prætermittendi non sunt quidam rami sat insignes, quorum ope trunci præcipui ex intestino tenui in mesenterium proficiscentes continua ferè, ut ajunt, anastomosi conjunguntur, cum eos nec vidisse me, nec alios ohservasse meminerim, adeòque non duhitem, quin aliquid Cl. Viris imposuerit. Denique in Tabulæ I. icone, & in Tab. II. figura 4. lactea sic prostant, ut sine divisione, aut ramificatione in glandulas immitti sæpenumerò videantur, cum tamen id rarissimè occurrat.

Secundi generis lactea, quæ scilicet superatis mesenterii glandulis per ipsius centrum communem versus lymphaticorum concursum diriguntur, primus in homine delineavit Bartholinus (*Hist. Anat. rar. Hist.* 53 *pag.* 1. *&* 3.), qui ea ad glandulas lumbares non malè derivat, quamquam has haud rectè pro chyli receptaculo assumpserit, aliasque lacteas venas ad hepar procedere, antequam vasa detecta fuerint lymphatica, concesserit (*De lact. Thorac. cap. XV.*). Sed plerique deindè Anatomici, etsi lactea ex homine descripserint, ac in æs incidi curaverint, in eo dilapsi sunt, quod ex mesenterii centro sive in unicum, ut nonnulli autumarunt, sive in duos, tres, quatuor, quinque, pluresve truncos collecta immediatè in illam canalis thoracici dilatationem immitti docuerint, quam chyli receptaculum, seu cisternam vocant, & Bartholini sententiam omninò rejecerint (*Conf.* Warthon *adenogr. cap.* 7. Fantoni *Diss. Anat. V. pag.* 193. Henninger *de Mesenterio*, Saltzman. *Eucheires. inven. ductum thorac. Cap. III.* §. 3. Bohlii *Viæ lacteæ* §. 32., quorum opera & icones, præter Warthonum & Fantonum, inter suas *Disput. Anat. select.* recudi curavit Hallerus; ex recentioribus demum Hewson *l. c. pag.* 33. *& Tab. III.*, atque Werner & Feller *l. c. pag.* 25.). His se adjungunt Bidlous *Tab.* 40. *fig.* 2., quam ex Bourdono (*Tab.* 3. *fig.* 1.) deprompsisse monet, & Narcissus (*De Gener. & recept. Chyli apud Hallerum l. c.*), quorum figuræ, cum lactea exhiheant hrevi, ac penè recto itinere ad ductum thoracicum properantia, omnium pessimæ censendæ sunt. Optimè verò obliquum, longioremque lacteorum secundi generis decursum prosequitur laudarus Du Vernoi (*l. c. edit. Bonon. pag.* 167. *&* 168.), etsi eadem insalutatis lumbaribus glandulis in receptaculum exonerari doceat, quorum insertionem exprimit in Tab. III. fig. 1. Ductum thoracicum per vas lacteum mercurio replevit Cowperus (*Append. ad Bidloum Tab. IV.*) quod, priusquam in chyli cisternam se exoneraret, glandulam, seu potius glandularum acervum trajiciebat. Veritati propius accessit Wium (*De via alim. & chyli* §. 24. *apud Haller. l. c. T. VIII.*), dum ait: *a dictis mesenterli glandulis pauciora prodeunt lactea, quæ denique recta via tendunt ad glandulas lumbares*. At suhdit: *interdum loco glandularum tantum receptaculum, seu sacculum inveni; interdum etiam & glandulas & receptaculum*, quod demonstrat in adjecta figura. Bartholinum tuetur, & Salzmannum in suas trahit partes.

Ex omnibus itaque, quæ in medium adduximus, satis superque elucet, quod etiamsi vasa lactea multo ab hinc rempore innotuerint, & Anatomicorum industriam atque sollertiam plurimum exercuerint, ac probè rectèque perspectæ fuerint nonnullæ hujus provinciæ partes, plurima tamen adhuc vel omninò alienam effugerant inquisitionem vel saltem erroribus inquinata tradita fueranr; atque nemini hucusque ea data est felicitas, ut integrum lacteorum systema, prout in humanis subjectis se habet, illudque injectiones indubia voce patefaciunt, sive descriptionibus, sive iconismis demonstraverit. Quod igitur præstandum supererat; ut vasorum lacteorum provincia latè plenèque innotesceret, illud ex eorum observatione in humanis corporihus dum chylo turgebant, & ex injectionibus colligere, quantum per vires licuit, conatus sum. Hinc autem, præter accuratam decursus horum vasorum cognitionem, tutò didici ea cum lymphaticis ex variis plurimum locis advenientibus non in chyli, ut ajunt, receptaculum, aut in principem aliquem universi lymphatici systematis truncum in ductum thoracicum immediatè se exonerantem convenire, sed constanti lege ad glandulas, quas lumbares vocant, cavæ & aortæ circumpositas arcuato cursu descendere, ut cum iisdem consocientur intimèque commisceanrur, undè sursum reflexa communibus omninò trunais ad ductum thoracicum efformandum concurrunt.

Intestinorum crassorum lymphatica nemo pinxit. Quoad verò illorum historiam consulendus Hallerus (*Elem. Phys. Tom. VII. pag.* 167.), cui nihil mihi suppetit quod adjiciendum putem.

Vasa lymphatica ventriculi plurimi detexerunt in hrutis (Rudbeck *Mess. aurea Tab. V. Heidelbergæ*, Warthon apud Glisson. *De Ventr. & intest. Cap. III.* §. 7., in ventriculi parte superiori Nuck. *l. c. pag.* 145., Peyer *de ruminantibus pag.* 88. *&* 263.. Ad ventriculum spectant, quæ de omenti lymphaticis habet Warthonus *l. c. Cap. XII. pag.* 64. & Municks *anat. nova pag.* 24.), tum in homine (Kaau Boerh. *Perspirat. n.* 632. Cassehohm apud Petsche *Silloge Observ. anat.* §. 83. in Halleri *Select. T. VI. pag.* 782. Meckel *Epist. ad Haller pag.* 10. Ad curvaturam minorem tendentia Monro *de Ven. lymph. valvul.* &c.). Nemo autem eorum iter accuratè definivit usque in ductum thoracicum. Alii ad pancreas ferri autumarunt (Vid. Rhod. *Mantissa Anat. n. XXXI.*), alii ad lienem (Deusing. *Alim. depur. n.* 18.). De Paulo Hieronymo Biumi (*Esame d' alcuni canaletti* ec.), cujus librum non vidi, refert Hallerus (*Elem. Phys. T. VI. pag.* 161.) eum anno 1708. plurima vidisse vascula, ex fundo ventriculi nata, exeuntia in trunculos per omentum versus hepar tendentes, quæ stylum ad hepar admittebant, contrario ductu recusabant. At quamquam Cl. Auctor in animalibus suas instituerit observationes, vereor ne plurimum hallucinatus sit. Nam nonnulla tantum lymphatica profunda hepatis per omentum parvum ad glandulas properant secundum minorem ventriculi curvaturam dispositas, ut cum stomaticis hinc transeuntibus consocientur. Magno errore magnam hisce vasibus adtulit celebritatem Meckelius (*l. c.*), quod ea in minores venas aperiri hic præsertim demonstratum sibi suaserit. Hallerus autem affirmat se ea vidisse quam maxima in arcu minori tendentia in ductum thoracicum (*l. c. pag.* 160.). Vasa quædam lacteis similia in humano ventriculo juxtà majorem, minoremque ipsius curvaturam disposita trihus a morte diebus vidit Cl. Sabatier (*Traité d' Anatomie art. de l' estomac*). Illa autem per parvum epiploon in hepar, ut ait, dispergebantur; hæc in magnum. Ideò cum Biumo ferè deceptus fuisse videtur. Hewson (*l. c. pag.* 35.) binos eorum ordines, alterum juxtà minorem, alterum juxtà majorem ventriculi curvaturam, decurrentes describit; atque hæc postrema in duodeni viciniis rete efformare adfirmar cum splenicis, hepaticis, & hepatico-cysticis, indèque simul parrim suprà, partim infrà duodenum transeundo, in ductum thoracicum exonerari propè trunci lacteorum insertionem. Ex quihus apertè colligitur Hewsonum hæc vasa nequaquam injecisse.

Lymphatica jecoris cum omnium optimè conspiciantur, hinc primo loco detecta fuerunt. Nam ante ipsam venarum lactearum inventionem viderat Fallopius (*De venis obs.* 3.), disertèque descripserat plexum, quem circum venæ portæ truncum efformant. Eundem noverunt Asellius (*l. c.*), Highmorus (*Disquis. anat. Tab. II. & III.*), & Veslingius (*Syntagma Anat. Cap. VIII. Tab.* 2. *fig.* 1.), & icone, licet ruditer, & inaccuratè, repræsentarunt, nisi cum Rudbekio (*nova exercit. exbib. ductus hepaticos aquos. &c. cap.* 2.) existimemus Highmorum, atque Veslingium nervulos pro vasis lacteis accepisse. Sed hi cum aliis ejusdem ætatis, ne Bartholino quidem excepto (*De lact. thorac. Cap. IV.*), antequam ductus thoracicus innoruerit, atque assecuti fuerint veram ductuum lymphaticorum indolem, hujuscemodi vasa nihil aliud esse arbitrati sunt quam lacteorum truncos ad hepar procedentes ut illuc chylum ad sanguificationem proveherent. At cum anno 1750. & 1751. *in venarum lactearum originem & insertionem*, ut refert, *inquirendam* versaretur Rudbekius (*l. c.*), *injectaque semper suprà venam portæ cum ductibus cholidocis ligatura, non semel apparuere ductus manifestò ab hepate ad ligaturam intumescentes; infrà evanescentes, quos venas esse lacteas minimè* est *arbitratus*. Cum porrò experimento multoties repetito hæc vasa ligata intumescere, soluto verò vinculo evanescere observaverit, statuit ductus esse peculiaris generis humori aquoso vehendo destinatos, eosque paullò post publicè ostendit, & anno 1752. scripto vulgavit. Haud absimili ratione eorundem ductuum indolem deprehendit anno 1752. Th. Bartholinus (*Hist. med. & anat. rar. Cent. II. hist.* 48.) qui suas observationes sequenti anno in publicum emisit. Sic vasa lymphatica olim inventa sunt, atque idcircò prima veræ lymphaticorum profundorum hepatis indolis cognitio cum ipsa hujus systematis inventione planè congruit. Hæc vasa in homine circà venam portæ pri-

mò

*D D D D* Oſſa ilium cum muſculis diſſecta .
*E* Os ſacrum diſſectum.
*F* Conjunctio oſſis ſacri & ilii dexteri .
*G* Ligamentum anticum inferius inter ultimam lumborum vertebram, & os ilium dexterum .
*H H* Ligamenta triangularia inter proceſſus tranſverſos quartæ & quintæ lumborum vertebræ, & criſtam oſſium ilium .
*I I* Criſta ilium .
*L L* Muſculi iliaci interni .
*M M M* Muſculus pſoas ſiniſter.
*M*† *M*† Muſculi tranſverſi abdominis .
*N N* Muſculi quadrati lumborum .
*O O* Portiones latiſſimi dorſi .
*P P* Portiones infraſcapularis .
*R R R* Portiones brachialis interni ac bicipitis .
*S S* Coraco-Brachiales .
*T T* Portiones muſculi pectoralis circà ſuam inſertionem reſectæ .
*U U* Portiones deltoidis .
*V V* Portiones ſerrati antici minoris circà ſuam inſertionem reſectæ .
W W Portiones muſculi cucullaris .
*X X* Portiones elevatoris ſcapulæ .
*Y Y* Muſculi ſcaleni anteriores .
*Z Z* Portiones muſculi longi colli .
* * Portiones muſculi ſubclavii .
*a a* Arteiiæ ſubclaviæ reſectæ .
*b b* Arteriæ vertebrales .
*c* Truncus reſectus ex vertebrali procedens communis arteriæ cervicali ac thyroideæ inferiori .
*d d d d* Arteriæ axillares .
*e* Truncus arteriæ ſubclaviæ dexteræ, qui per muſculum pectoralem ac dentatos anteriores dividebatur . .
*e*† *e*† Trunci ex arteriis axillaribus profecti , qui per muſculos infraſcapulares, ac teretes dividuntur .
*f* Truncus ex axillari ortus , qui per muſculum bicipitem , coraco-brachialem , deltoidem , ac per articulationem ſcapulæ & humeri diſpergitur .
*g* Truncus ex ſubclavia procedens ſtatim ac per rimam inter muſculum ſcalenum anteriorem , & medium tranſierit , qui per ſinum lunatum ad muſculos infra & ſupra-ſpinatos tendit .
*h* Truncus reſectus communis tertiæ ac quartæ intercoſtali lateris ſiniſtri, qui ab aorta procedebat .
*i i* Intercoſtales tertia & quarta lateris ſiniſtri .
*l* Truncus reſectus ab aorta procedens, qui bifariam dividitur ac efformat .
*m m* Intercoſtalem ſecundam , & tertiam .
*n n n n n n n n n* Reliquæ intercoſtales lateris dexteri .
*00000000*

mò ſe obtulerunt eidem Bartholino anno 1754. (*l. c. cent. III. hiſt.* 2.) ; deindè eorum iter ad receptaculum extrà ſitum ex cane neque rectè , neque verè pinxit Blaſius ( *Append. ad Veſling. Syntagm. anat. pag.* 475. ), ut oſtenderet, quædam ex iis ab hepare ad receptaculum tranſire abſque notabili cum glandulis communicatione . Superficialia faciei concavæ expoſuit ex hepate equino Ruyſchius ( *Diluc. valv. Fig.* 2.) eaque in cyſtifellea humana in Tabula V. fig. 4. Epiſtolæ problematicæ V. adjecta; & ex brutis pariter Reverhoſtius ( *De motu bilis circul. Tab. I. fig.* 2. , & in cyſtifellea *Tab. II. fig.* 4.) ; quæ autem ad convexam pertinenr idem Reverhoſtius (*Fig.* 1.), & in humano quidem ſubjecto Ruyſchius ( *Epiſt. Probl. V. Tab. VI.* ) ſi non plenè , rectè ſaltem repræſentavit, cum Reverhoſtii icones ferè ad Nuckii mentem concinnatæ pluribus erroribus conſpurcentur . Nuckius enim, qui ea tantum deſcripſerat in Epiſtola *de inventis novis* ( *Adenogr. pag.* 144. ), commentus eſt illa, quæ ad convexam attinent ſuperficiem, per ligamentum ſuſpenſorium reprando, lympham demum ſuam verſus chyli cyſtim amandare ; quæ verò ad concavam , ac ex hepatis interioribus prodeunt, ſecundum venam portæ in glandulas quaſdam terminari, ut earum interventu in chyli receptaculum facilius, ut air , ſubingrediantur . Caſſebohmius ( *De metb. ſec. viſc. pag.* 28. ) vas aliquod lymphaticum noviſſe videtur ex iis, quæ ex convexa ſuperficie juxtà diaphragma ad glandulas cavæ, & aortæ circumpoſitas deſcendunt Conſultò omiſi J. Bapt. Bianchium ( *Hiſt. Hepat. Tab. I. & III.* ), cujus icones commentitias cognovi ; in iis enim, quidquid blateret contrà Morgagnium , errores a Reverhoſtio aſſumptos ſuis , quoad lymphatica præſertim ſimam ſuperficiem perreptanria , abundè cumulavit . Omitto pariter Schmiedelium , quod ipſius Programma *de babitu naturali venarum lymphaticorum in hepate* Erlangæ anno 1747. editum mihi comparare nequiverim .

Quod verò attinet ad horum vaſorum iter , primus aſſecurus eſt, & pinxit ex brutis Rudbekius (*l. c. Tab.* 4.) ductus lymphaticos gibbæ hepatis partis *inter hepatis fiſſuras exilientes ac ſurſum aſcendentes* per ligamentum ſuſpenſorium , quos ſub cartilagine enſiformi in thoracis cavitarem evaneſcere obſervavit . Rudbekium in eo imiratus eſt Reverhoſtius , quod lymphatica exhibeat utrinque per latera ligamenti ſuſpenſorii aſcendentia ; ſed falsò huc appellere omnia hepatis vaſa , tam gibbæ, quam ſimæ ipſius ſuperficiei, & in cavam lympham ſuam exonerare arbitratus eſt . Optimè Eſchembachius in *Compendio Anatomico* germanicè edito vaſa quæpiam lymphatica vidit a convexa hepatis ſuperficie ponè ſternum in thoracem exporrecta . Sed primus Haenel ( *Epiſt. ad Hallerum Tom. I. Ep.* 105. *pag.* 240, ) obſervavit vas lymphaticum per ligamentum dexterum verſus diaphragma excurrens , *undè ulterius cum parva vena ſocia iter proſequebatur verſus parvam glandulam , ex qua emergens tandem ductui thoracico lympham advebebat* . Lymphatica nonnulla per ligamentum dexterum , indèque juxtà cavam ad ductum thoracicum properare adnotavit etiam Hewſon ( *l. c. pag.* 37. ), qui tamen de glandulis, per quas tranſeunt , omninò ſilet . De Hewſono autem hic prætereundum non eſt, ſuperficialium cum profundis anaſtomoſes agnoviſſe , ac rectè vidiſſe quod mercurius in ſuperficialia partis convexæ injectus uſque ad profundorum truncos penetraverit, qui poros biliarios & venæ portæ truncum comitantur.

Ex omnibus quæ de lymphaticis jecoris adnotavimus pronum eſt colligere horum vaſorum hiſtoriam cum primum anno 1784. mearum obſervationum ſpecimen prodiit (*Vid. Prodrome pag.* 24. ), imperfectam admodum adhuc fuiſſe, atque antea neminem, aut multiplices eorum truncos, & claſſes , aut diverſas, quas tenent, ſemitas ut ad ductum thoracicum progrediantur , rectè cognoviſſe , vel demonſtraſſe .

Sed cum eodem anno , ut innuimus, Werneri & Felleri Opus Lipſiæ prodierit , in quo ſuperficialia hepatis deſcribuntur, & iconibus illuſtrantur, æquum eſt ut quid præſtiterint Cl. Auctores in lymphaticorum hepaticorum hiſtoriæ incrementum breviter exponamus . Itaque rectè adnotarunt, ac ut exprimeretur ſuis in figuris curarunt, tenuiſſimas omnium horum vaſorum diviſiones ſubtiliſſimum rete efformare, quod mirabile vocant, neque verbis, neque pictura exprimendum , a quo tota viſceris ſuperficies obducitur (*pag.* 36. & 43.) . At quod adjiciunt , ac repræſentant , ſimiles quoque vaſorum anaſtomoſes *non in minoribus modò , verum etiam in mediis majoribuſque vaſis* locum habere , *ut hoc reſpectu cum vaſis ſanguiferis ſummo jure comparandæ ſint* ( *pag.* 37. ), a veritate planè alienum eſt; nunquam enim in numeroſis meis injectionibus immediatæ hujuſmodi majorum ramorum , truncorumque inoſculationes ab eorum origine, arcus quodammodò conſtituentes, mihi ſeſe obtulerunt . *In truncos injectum hydrargyrum ab initio quidem difficulter in eorum principia , & ex his in profundiora tranſire , tamen demulcendo leniqne ſcalpelli manubrio inſtituta propulſione in profundiora vaſa , proximoſque ſuperficiales ramos protrudi* optimè obſervarunt (*pag.* 37. ), atque in hoc cum Hewſoni (*l. c.*) , & meis experimentis (*Vide ſuprà Part. I. pag.* 24. 36. & 45.) planè conſentiunt . Lymphaticorum ſuperficiei convexæ truncos in agmina veluti collectos partim ligamentum ſuſpenſorium ſcandere , partim per ligamenta lateralia & coronarium , ſeu falciforme ex hepate emergere viderunt , & in Tabula III. exhibuerunt . Sed plerumque , vel ipſorum decurſum nequaquam agnovere , vel perperam deſcripſere . Profectò ea , quæ per ſuſpenſorium exeunt trajecto , ut docent, diaphragmate in thoracis cavitate ponè ſternum varias glandulas inter mediaſtini laminas ſitas ſalutant, ibidemque cum phrenicis copulantur (*pag.* 36. ), at minimè aſſecuti ſunt eorundem continuationem juxtà vaſa ſanguinea mammaria interna , indèque uſque in ductum thoracicum, atque magnoperè hallucinati eſſe videntur cum ex prædictis glandulis *progredientem ramum* , hepaticorum ſobolem, viderunt, *qui deinceps cum mammariæ internæ arteriæ ramo muſculos intercoſtales perforans in mammæ corpus abſumitur* (*pag.* 46.), cui quidem lymphaticorum hepatis cum mammis commercio ſtatim peculiarem theoriam nimis, ut videtur properanter ſuperſtruxere . Ego equidem hydrargyrum ex iiſdem glandulis celeriter in glandulosum mammæ corpus deferri quandoque obſervavi ; attamen levi negotio deprehendi id non per lymphatica , ſed per venas contigiſſe, cum hoc lacerationes in glandulis attulerunt . Ex decurſus truncorum deſcriptione, qui per ligamentum dexterum proſiliunt, manifeſtum eſt Cl. Auctores latuiſſe , quod hæc vaſa in duas ſeries dirimantur , priorem , quam ſuperiorem nominavimus , alteram , quam inferiorem . De ſuperiori omninò ſilent , quod verò attinet ad poſtremam , eam non quidem diaphragmate perforato in thoracem aſcendere , verum muſculis intercoſtalibus transfoſſis probabiliter *in majus vas ad pectus progrediens penetrare* arbitrantur . Porrò in maximo verſantur errore cum lymphatica ligamentum ſiniſtrum egredientia iter percurrere ſibi confingunt ei ſimile , quod trunci ex dextero ligamento prodeuntes tenent, tametſi a ſiniſtris ob hepatis ſitum longior inflexiorque via legenda ſit (*pag.* 39. ) . Nam hæc vaſa nec iter ſervant, quod ipſi dexteris tribuunt, nec quod nos de iiſdem deſcripſimus , ut ex noſtra hiſtoria ſuperius ( *pag.* 47. ), & ex Tabula XVIII. apparet . Ea , quæ inter ſuſpenſorium & dexterum ſita ligamentum per falciforme exeunt , in oppoſitas partes abire rectè narrant , ſed quoad primam eorum diviſionem , ſeu ſeriem diaphragma perforantem , ſilent prorſus de ejus continuatione , ut & de glandulis, ad quas appellunt . Quoad aliam ipſorum ſeriem , quæ tota plures trajicere ſolet glandulas juxtà cavam diſpoſitas , cum adfirment quoſdam truncos, iiſdem inſalutatis glandulis , *in ciſternam recta via* properare ( *pag.* 40. ) a veritate omninò recedunt; quod etiam de truncis ex media ſiniſtri lobi parte prodeuntibus intelligendum eſt . Miſſis autem iis, quæ ex anteriori convexæ ſuperficiei hepatis partis per marginem acutum , ut rectè ſcribunt ( *ibid.* ) , in concavam tranſeunt , de lymphaticis ſuperficiei concavæ lobi ſiniſtri notandum occurrit, quod etſi jurè aſſerant ( *pag.* 41. ) eadem glandulas adire ſitas in minori ventriculi curvatura , veruntamen neque id per parvum omentum fieri animadvertunt , neque , quod gravius eſt , aliam ipſorum partem commemorant, quæ glandulas inter minorem ventriculi curvaturam & Spigelii lobulum locatas directè ſubit . Etſi demum , ut referunt , reapſè cum profundis uniantur , id profectò minimè evenit poſtquam prædictas trajecerint glandulas , ut docent, ſed ſtatim ubi profunda emergunt ex hepatis ſubſtantia . Cum iiſdem profundis conſociatur ſeries quædam lymphaticorum ex ſima dextri lobi facie derivantium , quæ cum iis, quæ dexteriorem occupant ſedem & directè ad glandulas inter cavam & aortam infrà emulgentes migrant , horum Auctorum inquiſitionem viderur effugiſſe . Cyſtica verò , & reliqua hujus hepatis regionis ad glandulas uſque pancreati attiguas probè norunt, ſed minus rectè adfirmarunt eadem *brevi via , quæ recta eſt , in ciſternam tendere* ( *pag.* 42. ) ; etenim nonniſi plurimis aliis trajectis antea glandulis per longiorem viam in ductum thoracicum terminantur .

*o o o o o o o o* Intercoſtales ſiniſtri lateris.
*p p* Arteriæ primæ lumbales reſectæ.
*q* Truncus arteriæ lumbalis dexteræ, qui per muſculum quadratum dividitur.
*r* Truncus major ejuſdem arteriæ, qui ponè muſculum quadratum ſe occultat.
*ſ* Continuatio trunci *r*, qui in muſculum tranſverſum abdominis ſe demergit.
*t t* Arteriæ lumbales ſecundæ.
*v v* Tertiæ lumbales.
*w* Truncus tertiæ lumbalis dexteræ, qui ſuprà muſculum quadratum tranſit, ac ponè criſtam ilium ſe occultat.
*x* Quarta lumbalis dextera.
*y y* Quintæ lumbales.
*z z* Trunci ab ultimis lumbalibus profecti, qui per muſculos iliacos internos, & muſculos abdominales, ac denique per integumenta dividuntur.
1. 1. Venæ ſubclaviæ reſectæ.
2. 2. Venæ vertebrales, quarum ſiniſtra reſecta apparet.
2†. Vena intercoſtalis ſuperior ſiniſtra.
3. 3. Jugulares externæ reſectæ.
4. 4. Jugulares internæ pari modo reſectæ.
5. 5. Venæ ſubclaviæ.
6. 7. Venæ humerales.
8. Vena cephalica dextera reſecta.
9. Continuatio ejuſdem venæ.
10. 10. Venæ axillares.
11. Truncus ponè muſculum coraco-brachialem emergens, qui in venam axillarem ſiniſtri lateris ſe immittit.
12. Truncus reſectus in eandem axillarem influens, qui ex muſculo pectorali procedebat.
13. Truncus a concurſu plurium ramorum ex muſculis circum ſcapulam poſitis proficiſcentium efformatus.
14. Diviſio axillaris.
15. Vena baſilica.
16. Alius truncus a venis arteriam humeralem comitantibus efformatus.
17. Truncus profundus lateris dexteri.
18. Vena baſilica dextera.
19. Vena azyga reſecta.
20. Truncus venoſus è ramis intercoſtalibus ſuperioribus lateris ſiniſtri coaleſcens, qui frequenter invenitur, ac in ſubclaviam ejuſdem lateris confluit.
21. Truncus major ab unione trium intercoſtalium ſuperiorum cum ramis vertebralis & axillaris communicantibus efformatus, qui in venam azygam confluit.
23. 23. Intercoſtales ſecunda & tertia lateris dexteri.
24. Truncus, in quem concurrit prima intercoſtalis, cum vertebrali communicans.
25. Truncus, qui in latere dextero juxtà partem interiorem muſculi longi colli excurrit, ac cum trunco 24. communicat.
26. Truncus, qui in ſiniſtro latere juxtà faciem internam muſculi longi colli producitur, ac cum trunco 20. conjungitur.
27. 27. Trunci 25., ac 26. reſecti.
28. Truncus, per quem alius 25. cum vertebrali ſiniſtra 2. communicat.
29. 29. 29. Rami tranſverſales, per quos trunci 25., ac 26. conjunguntur, & mutua donantur communicatione.
30. Communicatio inter azygam 19. ac truncum 20. ſupra VI. dorſi vertebram.
31. 31. 31. 31. 31. Intercoſtales tertia, quarta, quinta, ſexta, ſeptima lateris ſiniſtri, quæ in truncum 20. confluunt.
32. 32. 32. 32. 32. 32. Intercoſtales quarta, quinta, ſexta, ſeptima, octava, nona lateris dexteri, quæ in azygam ſe inſerunt.
33. Intercoſtalis octava ſiniſtra in azygam concurrens.
34. Concurſus truncorum ſiniſtri, ac dexteri ſuprà nonam dorſi vertebram, ex quorum unione vena azyga compingitur.
35. Truncus dexter.
36. Truncus ſiniſter.
37. 37. 37. 37. Quatuor intercoſtales inferiores ſiniſtri lateris, quæ in truncum 36. concurrunt.
38. 38. 38. Tres intercoſtales inferiores dexteræ, quæ in truncum 33. confluunt. Trunci 35. & 36. inter ſe, & vena azygos cum cava per ramos hinc indè emiſſos communicant, qui in hac icone a vaſis lymphaticis & glandulis mercurio repletis obtecti, in conſpectum venire nequeunt.
39. 39. 39. Venæ lumbales, quæ in hac Tabula conſpici poſſunt, reſectæ.

40. Truncus reſectus, ab ultima lumbari, & aliis truncis cum lumbalibus ſuperioribus communicantibus efformatus, qui ad iliacam internam ſeu hypogaſtricam deſcendebat.
41. 41. Trunci ex muſculo iliaco interno, ac ex muſculis abdominalibus provenientes, quorum dexter in truncum 40. confluere conſpicitur, dum ſiniſter ponè muſculum pſoam oculis ſe ſubducit.
42. Truncus, qui poſtquam plures ramos ex lumbalibus ultimis receperit, cum trunco 41. in truncum 40. confluit.
43. 43. Rami, qui ex muſculis abdominalibus & ex iliaco interno procedunt, ac in truncos 41. coadunantur.
44. 44. Nervi ſcapulares, qui ex plexu brachiali profecti maxima ex parte per muſculos humeri diſtribuuntur.
45. Nervus reſectus in ſiniſtro latere conſpicuus, qui ex prædicto plexu ad muſculum pectoralem properabat.
46. Faſciculus nervorum, qui ex eodem plexu in brachium protenduntur.
47. 47. Nervi muſculi cutanei, qui ponè muſculum coracobrachialem ſe occultant.
49. 48. Nervi mediani coracobrachiali obtecti.
49. 49. Nervi cutanei.
50. Parvus nervus in ſiniſtro latere conſpicuus, qui a cutaneo procedebat circà ſuam originem reſectus.
51. Portio nervi ulnaris in latere dextero conſpicua.
52. Nervus, qui ponè arteriam axillarem tranſit, ac ad formationem nervi mediani 48. concurrit.
53. 53. 53. 53. 53. 53. 53. 53. 53. 53. 53. Nervi dorſales lateris dexteri, qui per ſpatia intercoſtalia decurrendo in ramos dividuntur, & parvulis ramulis muſculis intercoſtalibus ſuppeditatis demum ex cavitate exeunt ut per muſculos in thorace & abdomine ſitos diſtribuantur. Nervus intercoſtalis, & communicationes dorſalium cum eodem intercoſtali deletæ fuerunt, ut lymphatica melius conſpicerentur.
54. 54. 54. Nervi dorſales ſecundus, tertius ac quartus lateris ſiniſtri, qui juxtà coſtas excurrunt ac in plures dividuntur ramos ex cavea thoracis prodeuntes, ut adeant muſculos in latere thoracis ſitos, ac tegumenta ejuſdem thoracis & brachii.
55. 55. 55. 55. 55. 55. 55. 55. Octo ſubſequentes nervi dorſales lateris ſiniſtri, quorum rami juxtà marginem ſuperiorem coſtæ immediatè ſubſequentis excurrentes deleti fuerunt.
56. 56. 56. Nervi ex primo pare lumbalium profecti, qui ſuprà muſculum quadratum excurrunt, & cum ad ilium criſtam pervenerint in muſculum tranſverſum abdominis ſe demergunt ut per eoſdem ac alios muſculos abdominis, & per tegumenta diſpertiantur.
57. 57. 57. Locus undè nervi 56. in prædictos muſculos ſe inſinuant.
58. 58. Nervi reſecti, qui ex primo pare lumbalium procedunt.
59. 59. Nervi pariter reſecti, qui ex ſecundo pare procedunt.
60. 60. Nervi crurales.
61. Nervi reſecti, qui ſimul conjuncti nervum obturatorium efformabant.
62. Nervus a lumbalibus inferioribus efformatus, qui cum ſacris ad iſchiadici formationem concurrit.
63. Lymphatica, quæ ſuprà arteriam iliacam ſiniſtram excurrebant, reſecta.
64. Lymphatica reſecta prædictis 63. reſpondentia.
65. Lymphatica reſecta, quæ procedebant ex glandulis pelvis, ac ponè arteriam iliacam ſiniſtram ad glandulas juxtà latus ſiniſtrum aortæ infrà meſentericam inferiorem diſpoſitas porriguntur.
66. Lymphatica reſecta, quæ excurrebant juxtà latus externum, vel ſuprà iliacam ſiniſtram, nonnihil muſculum pſoam verſus deducta, quæ in glandulas aortæ extrorſum accumbentes ſe immittunt.
67. Lymphatica reſecta ex glandulis juxtà venam iliacam diſpoſitis procedentia, quæ ad glandulam ſuprà cavam circà ſuam diviſionem in iliacas ſitam tendunt.
68. Lymphaticorum trunci reſecti, qui ex glandulis pelvis procedentes ponè vaſa ſanguinea iliaca dextera ad glandulas poſt venam cavam ſitas porriguntur.
69. Trunci lymphatici, qui ſuprà arteriam iliacam ſiniſtram ad glandulas lateri externo aortæ accumbentes migrant.
70. Lymphatica reſecta, quæ juxtà venam iliacam internam producuntur ad glandulas venæ iliacæ ſiniſtræ accumbentes.
71. Glandula, quò concurrunt quædam lymphatica ex glandulis lateris ſiniſtri pelvis, & ex qua trunci ad prædictas glandulas producuntur.

72. 72. Lymphaticorum trunci ex muſculis abdominalibus ac ex tegumentis abdominis procedentes, qui circà criſtam ilium in abdominis cavum penetrant, ac ſe immittunt in

73. 73. Glandulas criſtæ ilium, ac muſculo iliaco interno accumbentes.

74. 74. Lymphaticorum trunci, qui inferiora, ac anteriora verſus excurrendo, producuntur ad

75. 75. Glandulas criſtæ ilium accumbentes circà tuberculum ſuperiorem.

76. 76. Trunci ex prædictis glandulis profecti, qui ferebantur ad glandulas lateri externo arteriæ iliacæ ponè ligamentum Poupartii accumbentes.

77. 77. Alii trunci pari modo ex glandulis 75. profecti, qui poſteriora verſus reflexo itinere ſuprà muſculum iliacum excurrunt, ut in alias ſe immittant glandulas.

78. 78. Trunci, qui ex glandulis 73. proveniunt, ac juxtà criſtam ilium poſteriora verſus excurrentes ſe inſerunt in

79. 79. Alias glandulas ad muſculi iliaci originem ſitas, quò coadunantur pariter trunci 77.

80. 80. Glandulæ in pinguedine demerſæ quæ obtegit ligamenta oſſa ilium ultimæ lumborum vertebræ innectentia, quas adeunt trunci ex glandulis 79. profecti.

81. 81. Trunci lymphatici, qui ponè muſculum pſoam ſe occultant ut alias adeant glandulas poſt eum ſitas.

82. Glandula ponè muſculum pſoam locata, in quam concurrit truncus 81., & ex qua procedit truncus in glandulas corporibus vertebrarum accumbentes inſertus.

83. Glandula in latere dextero pariter ſuprà muſculum quadratum ſita, ubi concurrit truncus ex muſculis lumborum ac abdominis procedens. Ex hac glandula alius truncus ad glandulas corporibus vertebrarum ponè cavam accumbentes exporrigitur.

84. Lymphaticorum trunci reſecti, qui ex glandulis ſuprà aortam ſitis tendunt ad eas, quæ lateri externo aortæ adjacent.

85. Glandula ex iis, quæ ſuprà aortam jacent, quam ſubeunt trunci ex aliis glandulis aortæ & cavæ accumbentibus, ex glandulis circum pancreas ſitis, ex rene ac teſticulo ſiniſtro derivantes hic reſecti. Hæc glandula ſiniſtrorſum ac deorſum ſuprà muſculum pſoam reclinata ſe offert, & plexus, ac truncos oſtendit, quibus cum aliis glandulis lateri externo aortæ adjacentibus communicat.

86. Truncus major reſectus ex quadam glandula ſuprà aortam ſita procedens, qui cum aliis truncis ex glandula 85. advenientibus copulatur.

87. 87. Trunci majores è truncis ex glandula 85. profectis cum trunco 86. efformati, qui inter cavam & aortam ſe inſinuabant, ut in glandulas ponè eamdem arteriam, ac circà ejuſdem latus externum ſe immitterent.

88. 88. Glandulæ, quæ ſuprà cavam, ac inter cavam & aortam jacebant circà meſentericam inferiorem a ſuo ſitu dimotæ ac in latus dexterum reclinatæ. Reſecti apparent trunci, per quos cum aliis glandulis circà iliacas primitivas diſpoſitis communicabant. Conſpiciuntur tamen trunci ex his glandulis ad eas, quæ ad latus dexterum cavæ, ac ponè cavam & aortam ſedent, properantes.

89. Truncus major ex minori ex glandulis 88. procedens, qui inter cavam & aortam pergebat ad glandulam ponè ipſam aortam ſitam.

90. Trunci ex majori ex glandulis 88. profecti, qui juxtà latus dexterum cavæ excurrentes ad glandulas juxtà idem latus diſpoſitas feruntur.

91. Trunci reſecti, qui ex glandulis inter cavam & aortam ſitis ponè cavam tranſeundo ad glandulam lateri externo cavæ appoſitam migrant.

92. Trunci reſecti, qui ex rene dextero procedebant ac ſe immittunt in glandulam lateri dextero aortæ adjacentem ſuprà ſecundam lumborum vertebram. Ex hac inferius ad alias porriguntur.

93. Lymphaticorum trunci reſecti ex rene ſiniſtro, ac ex glandulis ſuprà aortam ſitis procedentes, qui ſe immittunt in glandulam lateri externo aortæ accumbentem ſuprà ſecundam, & tertiam lumborum vertebram.

94. Lymphatica reſecta ex rene ſiniſtro, ac ex glandulis ſuprà aortam ſitis advenientia, quæ ſe inferunt in glandulam lateri externo aortæ adfixam inter primam & ſecundam lumborum vertebram.

95. Glandulæ, quæ ſuprà venam iliacam primitivam ſiniſtram, ac ultimam lumborum vertebram jacebant, ex quibus procedunt trunci ad glandulas lateri externo aortæ appoſitas, ac ponè eamdem aortam & cavam ſitas. Partim deleti, partim reſecti fuerunt trunci, per quas hæ glandulæ cum aliis ſuprà aortam & cavam ſitis communicabant.

96. 96. 96. 96. 96. Glandulæ lateri externo aortæ adjacentes, quæ vaſorum plexibus ac truncis hinc indè ad invicem emiſſis lata gaudent communicatione.

97. 97. 97. 97. 97. Glandulæ, quæ ponè cavam in latere dextero locantur.

98. 98. 98. 98. Glandulæ, quæ ponè aortam, & cavam in parte media ſedent.

99. Glandula inſiſtens trunco majori, qui in ductum thoracicum immediatè influit. Omnes prædictæ glandulæ inter ſe plexibus, ac truncis ex ſuperioribus ad inferiores, ex dexteris ad ſiniſtras ultrò citroque ductis, lata gaudent communicatione, atque ità longiori tramite in truncos majores coadunantur, qui ductui thoracico originem impertiuntur (*a*).

100. Trunci majores efformati ab unione truncorum procedentium ex binis glandulis ſupremis 98. inter tertiam, & quartam lumborum vertebram ſitis, qui ſuprà tertiam lumborum

(*a*) Tot vaſorum è tam diverſis corporis partibus procedentium concurſum in glandulis propè ductus thoracici caudicem circà vaſa ſanguinea majora acervatim diſpoſitis, quem ſuprà deſcripſi pag. 52., nemo uſque adhuc agnovit. Innumeri namque propemodum Auctores, qui eorumdem lymphaticorum decurſum perſecuti ſunt, in hoc ferè conveniunt, quod omnes ipſorum truncos, plerumque nulla facta glandularum lumbarium mentione, directè, ſive immediatè in chyli receptaculum immitti docuerint; cum tamen quamplurimis obſervationibus, & experimentis mihi luculenter, evidenterque conſtiterit eos quidem non via breviori ad ductum thoracicum tendere, at conſtanter per longiorem tramitem, ſic ut qui ex ſuperioribus partibus proveniunt perpetuò juxtà lumborum vertebras deorſum porrigantur, dein reflectantur ſurſum, qui ex inferioribus, flexuosè aſcendant; ſæpè inſuper ex uno latere in oppoſitum tranſeant, nonnunquam ex loco ſuperiori, ubi pervenerant, in inferiorem redeant, ut denuò ſurſum convertantur; atque hoc ſanè iter pervadant magnam perpetuò prædictarum glandularum partem trajiciendo, ut meæ Tabulæ dilucidè oſtendunt (*Conf. Tab.*XIII. *ad* XIX.). Quoniam porrò omnes hæ glandulæ plexibus & truncis ultrò citròque datis & acceptis inter ſe latiſſimè communicant, hinc humorum particulæ, quas vaſa è longinquis regionibus huc afferunt, ſibi mutuò occurrant hiſce in glandulis neceſſe eſt, ac ſimul intimè confundantur. Hinc fluidum ex glandulis inguinalibus advectum, eique commixtum, quod vaſa partium continentium abdominis infrà umbilicum, clunium per inciſuram iſchiadicam prodeuntia, veſicæ, inteſtini recti, proſtatæ, veſicularum ſeminalium, vaginæ, infimæ uteri regionis ſuppeditant, cum humore congregatur, qui ex ſuperiori parte inteſtini recti, & ex parte læva ac inferiore coli derivat. Horum miſcelæ teſtium, & ſuperioris uteri partis lympha affunditur, dein renum, & capſularum atrabilarium. Confunditur demum hic humor cum ſucco, quem huc advehit magna illa vaſorum cohors, quæ ex ſuperioribus abdominis locis in has glandulas infrà emulgentes concurrit. Hæc liquidum ex diverſis plurimum particulis compoſitum adducit. Etenim coagmentatur ex vaſis ab inteſtinis tenuibus, a cæco, & reliqua coli portione, a pancreate, ſplene, ventriculo, ac hepate prodeuntibus, quæ jam in aliis glandulis circà pancreas maxima ſaltem ex parte proprium humorem miſcuerunt. Miſcela huiuſmodi intimior, & latior evadit quod antequam lymphatica in thoracicum ductum per communes truncos aperiantur, eorum ſucco ex tot vaſorum confluxu coadunato plurimæ adhuc glandulæ poſt aortam & cavam ſitæ ſuperſint trajiciendæ. Igitur chylus minimè per ductum thoracicum ſanguini affunditur qualis per abſorbentia orificia ex inteſtinorum cavo hauritur, ſed primò in meſenterii glandulis cum humore ex cavitate abdominis abſorpto permiſcetur, deindè in glandulis circà pancreas cum lympha ex hepate, ſplene, pancreate advecta, in glandulis lumbaribus circum vaſa ſanguinea majora in abdomine ſitis cum lymphatico latice ex renibus, & ex inferioribus corporis partibus huc adlato. Fluidum itaque, cum ductum thoracicum ſubit, ex horum omnium humorum miſcela, ac intima unione conflatur; adeòque chylus in eo itinere & glandularum circuitu ex hac commixtione, & ex mutuis tot diverſi generis particularum occurſibus primam veluti elaborationem adipiſcitur.

Cum omnia harum partium lymphatica in prædictas glandulas confluant, illud neceſſariò eveniet, ut cum aliqua eorundem pars ſolito majorem fluidi copiam adducit, eoque jam tument communes glandulæ & trunci, hæc quidem repletio, ac veluti exundatio moras injiciat humori aliundè advenienti. Cohibito autem, vel ſaltem imminuto admodum effluxu lymphæ ſuis in vaſis contentæ, minorem certè fluidi vim in ſecernentium organorum cellas effuſi abſorbebunt eorum radices, adeoque ea etiam ſubtilior & acquoſior pars, quam lymphatica ad ſecretos humores perficiendos haurire ſolent, per excretorios canaliculos percolata eorum copiam augebit. Hinc fit, ni fallor, ut poſt potum copioſius aſſumptum, aut dum vaſa inteſtinalia chylum convehunt, urinæ ſecretio augeatur, & dilutior evadat; quod profectò & in bilis, ſucci pancreatici &c. ſecretione evenire haud improbabile exiſtimarim. Contrà cum peculiaribus de cauſis alicubi feriatur lymphæ ductuum actio, aucta plurimum ex aliis partibus effluxus facilitate, eò validius abſorbebunt lymphaticorum extrema, quò facilius ſe exonerabunt. Hoc in hydropicis obſervatur, in quibus retenta lympha in corporis cavitatibus, ac interſtitiis ob ſuſpenſum alicubi quibuſvis de cauſis abſorbentium officium, & facta hinc lymphaticis aliundè derivantibus via liberiore, hac profectò de cauſa urina & minor longè fit, & craſſioribus particulis locupletior; quæ deindè ſtatim augetur cum reſtituta collecti fluidi abſor-

borum vertebram ſimul confluentes primam ductus thoracici originem conſtituunt.

101. 102. 103. Lymphaticorum trunci ex ſupremis ex glandulis 96. in ductum thoracicum confluentes ſuprà ſecundam lumborum vertebram, ac inter primam, & ſecundam.

104. Truncus major, qui ex una ex glandulis 97. inter ſecundam & tertiam lumborum vertebram ſitis emergens ex dextero latere in ſiniſtrum exporrigitur, ductum thoracicum decuſſat, ac in eundem aperitur ſuprà ultimam dorſi vertebram.

105. Alius truncus major a ſupremis ex glandulis 97. profectus, qui per rimam inter appendicem extimam, & eam, quæ proxima eſt, dexteri lateris tranſibat, ac inter ultimam & penultimam dorſi vertebram confluebat in ductum thoracicum.

106. Truncus major ex glandula 85., & a ſuprema, ac majori ex glandulis 98. procedens, qui juxtà latus ſiniſtrum aortæ excurrens per rimam inter appendices caudæ ſiniſtræ diaphragmatis tranſit, ac ſe immittit in glandulas ponè aortam inter decimam dorſi, ac primam lumborum in latere ſiniſtro diſpoſitas, ubi concurrunt pariter quædam intercoſtalia cum lateris dexteri, tum ſiniſtri, ac nonnulla hepatis atque pulmonum.

107. 107. Glandulæ, quæ inter ultimam vertebram dorſi, ac primam lumborum ponè aortam ſedent.

108. 108. 108. 108. Glandulæ, quæ ponè aortam inter decimam dorſi vertebram ac primam lumborum diſpoſitæ conſpiciuntur, quò concurrit truncus 106. ac alii trunci, ut innuimus.

109. 109. Binæ glandulæ, quæ ſiniſtrum latus ductus thoracici ſuprà undecimam, ac duodecimam dorſi vertebram occupant.

110. Truncus major ab unione truncorum quorumdam intercoſtalium cum lateris dexteri, tum ſiniſtri, & aliorum ex glandulis 108. ac 109. prodeuntium efformatus, qui inferiora verſus excurrens tandem reflectitur, ac cum aliis truncis majoribus inter undecimam ac duodecimam dorſi vertebram influit in ductum thoracicum.

111. 111. Ductus thoracici caudex a tertia lumborum vertebra ad poſtremam dorſi protenſus, ubi trunci lymphaticorum maximi in eundem ductum aperiuntur (*a*).

112. Locus ubi ſæpè ductus thoracicus paullatim anguſtatur decimæ & undecimæ dorſi vertebræ ut plurimum reſpondens, quo lumine producitur uſque ad ſextam dorſi vertebram.

113. Hinc ſenſim dilatatur ac ex parte media thoracis ad ſiniſtram ponè aortam migrat.

114. Area, ſeu inſula a ductus thoracici diviſione efformata inter quartam, & quintam dorſi vertebram.

115. Locus ubi ad latus ſiniſtrum aortæ apparet.

116. Portio ejuſdem ductus magis dilatata, quæ juxtà latus internum arteriæ ſubclaviæ in collum inter carotidem ſiniſtram, ac jugularem ejuſdem lateris producitur, ac in duos truncos dirimitur.

117. Truncus major, qui in arcum flexus ponè jugularem internam tranſeundo ad externum ejuſdem latus ſe manifeſtat, indèque deſcendendo in angulum inter ſubclaviam & prædictam jugularem internam interjectum terminatur.

118. Truncus minor, qui eamdem ferè viam legit, quam truncus major prædictus.

119. Inſertio trunci majoris in prædictum angulum.

120. Inſertio in jugularem trunci minoris paullò ſuprà angulum (*b*).

121. 121. 121. 121. 121. 121. 121. 121. 121. 121. 121. 121. 121. 121. Lymphatici trunci intercoſtales ſiniſtri lateris ex ſe-



abſorptione, reliqui lymphaticorum ſyſtematis actio retardatur. Eadem ratione ſitis, quæ hydropicos vexat, commodè explicatur. Simili modo plura enodari poſſent phænomena cum in ſano tum in morboſo corporis ſtatu, quæ a retrogradu, ſeu inverſo humorum curſu, quamquam a peculiari lymphaticorum ſtructura omninò rejecto, ex aliorum ſententia peti debuiſſent (Darwin *Mem. ſur le mouvem inverſe ou retrogr. des vaiſſeaux abſorbens &c.* recuſa in diario inſcripto: *Bibliotheque du Nord T. I. prem. part. pag. 75. & ſeq*). Sed cum pleraque ſatis conſtent ex alibi adlatis, neque illud mihi onus impoſuerim, ut ſingula perſequerer, quæ ad pathologicam lymphaticorum doctrinam pertinent cæterum diuturnis obſervationibus confirmanda, pauca tantum, breviterque delibabimus, quæ praxim medicam propius reſpiciunt.

Cum ſuperiores coxæ, & clunium muſculi, & eorum interſtitia, veſica, veſiculæ ſeminales, teſtes, uterus, inteſtini recti inferior pars morbo aliquo afficiuntur; ſæpe ſæpius obſtructæ aut etiam ſcirrhoſæ inveniuntur glandulæ pelvis, in quas lympharica ex prædictis partibus orra cum aliis ex inguinibus procedentibus conveniunt, & conſociantur. Quamquam huiuſmodi obſtructiones, niſi morbo cauſam præbuerint, ut ipſius effecta conſiderari plerumque debeant, nihilo tamen ſecius impedimento ſunt ne morbus ſolvatur. Eas igitur ocyus profligare perutile eſt. Quæ verò ad hoc aut brevior, aut tutior excogitari poteſt via, præter eam, quæ per vaſa lymphatica ſe offert orta ab externis, vel etiam internis haud inacceſſis corporis ſuperficiebus, quibus remedia adplicentur? Idem intelliges ſi huiuſcemodi infarctus glandulas lumbares invaſerint. Lymphatica ex viſceribus in abdominis cavitate contentis enaſcentia in glandulis juxrà vaſa ſanguinea iliaca, & circum aortam & cavam ſitis cum iis communicant; quæ per inguinis glandulas ex inferioribus corporis regionibus procedunt. Quidni, ut ſimiles glandularum excutiantur affectus viſcerum morbos foventes, lymphaticorum ad eas ducentium originibus remedii materiam admovebimus? Quò enim via liberior per abſorbentium ſyſtema, eò facilior morbi ſolutio. Hinc paret cur tantoperè profuerint frictiones unguento è mercurio ſublimato corroſivo a Cirillo plantis pedum adhibitæ ad hepatis, & ſplenis infarctus abigendos. Quomodò ex glandularum obſtructione, quò tendunt vaſa renum lymphatica, ſæpè oriatur diabetes alibi animadvertimus (*pag.* 10.), tunc igitur remedia vel inteſtinorum cavo vel inferiorum corporis partium ſuperficiei erunt admovenda.

Hæc pluribus perſequi haud vacat; ſed relinquens hujuſmodi argumenta Clinicorum, ad quos pertinent, examini ac judicio, ſi accurata lymphatici ſyſtematis notitia uti velint, non dubito quin ſalutares artes maximum indè emolumentum ſint accepturæ.

(*a*) Inter primam & tertiam lumborum vertebram tam ductus thoracicus, quam trunci maximi, ex quorum confluxu coaleſcit, frequentiſſimè admodum dilatati obſervari ſolent. Nulla lex circà harum dilatationum longitudinem, amplitudinem, capacitatem, figuram, numerum aſſignari poteſt, cum tot penè inveniantur varietates, quot ſecantur hominum corpora. Earum indoles *variciformis* mihi, uti Hewſono (*l.c. pag.* 39.) viſa eſt, ut ut eas etiam in recens natis pluries inſpexerim. Quandoque in tantam amplitudinem explicantur, ut ſacculum quempiam, aut conceptaculum, irregularis tamen figuræ, æmulentur. Hæc conceptacula cum etiam ramos maximos ſæpè occupent, qui ductum thoracicum gignunt, frequentius plura numero reperiuntur. In aſinis eadem obſervavi humanis ferè ſimilia; in canibus autem unica plerumque adeſt dilatatio ad ductus thoracici originem in regularem quandam formam explicata, undè ampullæ, receptaculi, ſeu ciſternæ nomen aſſumpſit, quod ad humanas quoque hujuſmodi dilatationes tranſtulere.

Receptaculi, ſive cyſternæ chyli, ſic enim vocant, inventor fuit Pecquetus (*Experim. nova anat.*), cujus deindè obſervationes innumeri penè confirmarunt ex brutis, ut apud Hallerum (*Elem. phyſ. lib. XXV. ſect. I. §. 9.*) videre eſt. Sed receptaculi figura a Pecqueto delineata a veritate maximoperè abludit, cum ne in canibus quidem, undè eam ſumpſit, tot lacteorum ſeu lymphaticorum trunculis in eam ſe exoneranribus fermè obſita inveniatur. Idem in homine primus pinxit Rudbekius (*Meſſ. aur. fig.* 10.), qui una cum Van Hornio ſuas obſervationes inſtituerat (*Microcoſm.* §. 30.). Meritò autem Hornius Bartholinum reprehendit, quod Pecqueri receptaculo in homine glandulas lumbares ſubrogaverit (*Conf. Barthol. Hiſt. anat. rar. hiſt.* 53. *fig.* 3., *& de Lact. thorac.*). Varietates, quæ pictæ fuerunt, apud eos videri poſſunt, qui ductum thoracicum delinearunt.

(*b*) Ductum Thoracicum omnium primus vidit & deſcripſit Euſtachius, cujus locum in prolegomenis (*pag.* 2. *in nota* 6.) in medium adtulimus; at hujus canalis naturam, & uſum ignoravit. Eundem poſt Euſtachium vidiſſe Veslingium auctor eſt Mauritius Hoffmannus (apud *Barthol. Cent. II. Ep.* 84.), qui hæc habet: *Lacteas proponere potuerim, ſed pro lactis materia ad mammas derivanda, cum & Veslingius paullò ante obitum d.* 13. *Maj. A.* 1649. *reſcripſerit, ſe ejuſmodi ductum pollicis craſſitie in lumbis vidiſſe, ad thymum cordis chylum derivantem.* Veruntamen inventionis gloria meritò tribuitur Pecqueto, quod primus anno 1749. ejus uſum rectè cognoverit, & nobiliſſimis experimenris firmaverit, quamquam rara, ac fortè haud omninò vera exiſtimanda ſit ipſius figura, quam in publicum emiſit (*l. c.*). Haud multò poſt Van-Hornius (*Novus ductus chyliferus nunc primum delin. deſcript. & Eruditorum examini expoſ. inter Opuſcula Anatomico-Chir. pag.* 273. *& ſeq.*) ſe hujus canalis inventorem putavit, cum, ut videtur, Pecqueti Opuſculum ignoraret, & circà eadem tempora eundem vidit pariter, ac pinxit Rudbekius (*De duct. Hepat. aquoſ. cap.* 3. *Tab. I. & II.*). Hi autem cum innumeris, qui horum obſervationes & experimenta iterarunt, a brutis non diſceſſerunt. Sed omnes prætulerat Bartholinus in homine, qui hunc ductum delineatum dedit in *Hiſt. anatomica de Lacteis thoracicis*, anno 1752. tum etiam in *Hiſt. anat. rar. Cent. I. hiſt.* 53., & in *Anatomia reformata*. Hæc de Inventoribus.

Hic ductus, uti ad ſuam originem, ſic in decurſu variabilis eſt. Minimæ omninò variationes ſitum reſpiciunt, qui raro differt ab eo, quem in hac Tabula repræſentavimus. Sed modò unicus ductus eſt ad finem uſque, modò identidem dividitur, & inſulas format, modò dilatatus apparet, modò in media ejus præſertim parte admodum extenuatus, nunc rectus ferè incedit, nunc mediocriter, nunc maximè flexuoſus, nunc unicam tantum convolutionem præſefert, nunc plures: flexuoſitates ſæpius obſervantur in fetu, in quo eum ſemel vidi in ſpiræ modum convolutum. Igitur minimè mirum ſi quot ferè icones de hoc ductu datæ ſunt, tot ipſius expreſſæ fuerint varietates. Magis conſtantem ejus morem ſiſtunt figuræ Bartholini (*l. c.*), Henningeri (*l. c.*), Cantii (*Diſput. inaug. de recept. & duct. chyli, & Impet. Anat. Tab. VI.*), Albini (*Tabula ductus chyliferi*) & tandem hæc noſtra. Reliquæ ad varietates diverſi generis referri poſſunt (Cowper *Append. ad Bidloum Tab. IV. fig.* 2. Saltzmanus *l. c. fig.* 1. & 2. Bohlius *l. c.*, Narciſſus *l. c. fig.* 1. & 2. Wium *l. c.* Duvernoi *l. c* Haller *diſput. de ductu thorac. in ſelect. T. I. pag.* 795. *Tab. XIII. & Oper. minor. Tom. I. Tab. XI.* Hewſon *l. c. Tab. III.* demum noſtræ *Tab. XIII. & XV*). Quoad Duvernoium, & alios, qui ductum thoracicum duplicem ſe obſervaſſe teſtantur, id unum dico, me in humanis cadaveribus eum centies mercurio, cera, glutine, gypſo injectum accuratè perluſtraſſe, ac pluries bifurcatum, diviſum, inſulaſque deſcribentem vidiſſe, nunquam verò, aut ab origine ad terminum, aut aliqua longiori ſui parte, duplicem. Portalii icon (*Mem. de l'Ac. des Sc.* 1770.), quoad ejus ſitum cum meis obſervationibus conſentit, differt verò in vaſorum influentium delineatione. Conf. Sabbatier (*ibid.* 1780.). De ipſius termino ac inſertione in venas in nota ad figuram Tabulæ XXVII. poſtremam peculiariter agam.

ex ſeptem ſpatiis intercoſtalibus inferioribus procedentes, qui, poſtquam plurimas glandulas in ipſis ſpatiis intercoſtalibus ac circà vertebras diſpoſitas pervaſerint, quas, cum per ſe pateant, nequaquam notis indigitavi, rediguntur in truncos majores. Hi inferiora verſus excurrendo ſuprà corpora vertebrarum porriguntur ad glandulas 108. & 109.

122. 122. Nonnulli trunci ex dorſo procedentes, qui muſculos intercoſtales perforant, ac in prædictas glandulas cum vaſis 121. coadunantur. Alia etiam hujus generis vaſa paſſim in figura conſpiciuntur notis minimè indicata.

123. 123. Lymphaticorum trunci, qui ex dorſo pariter ad glandulas in ſpatiis intercoſtalibus ſitas juxtà coſtarum angulum migrant, ac prædictis comites ſe præbent.

124. 124. 124. Trunci lymphatici, qui ex ſpatiis intercoſtalibus inferioribus coſtam ſuperiorem conſcendunt, ut ad glandulas in ſpatio intercoſtali ſuperiori porrigantur.

125. Truncus, qui ex ſuprema ex glandulis 107. cum intercoſtalibus ad

126. 126. 126. 126. Glandulas in ſpatiis intercoſtalibus circà trium coſtarum inferiorum capitula diſpoſitas pergit.

127. 127. Trunci, qui ex dorſo procedunt, ac ad prædictas glandulas deſcendunt.

128. Truncus major, qui ex glandulis in ſpatio intercoſtali inter ſextam & ſeptimam coſtam circà earumdem capitula procedit, per cavum corporis vertebræ ſeptimæ in faciem ejuſdem anteriorem aſcendit, ac inferiora verſus reflexus ſe inſerit in

129. Glandulam faciei anteriori ſeptimæ vertebræ dorſi accumbentem. In hanc glandula pari modo concurrit truncus ex glandulis in ſpatio intercoſtali ſubſequenti ſitis profectus.

130. Alia glandula paullò infrà inter ſeptimam, & octavam dorſi vertebram ſita, in quam concurrunt bini trunci è glandula 129. procedentes, & ex qua bini trunci proficiſcuntur, qui cum alio ex prædicta glandula 129. orto confluunt, ut truncum majorem efforment inter octavam, & nonam dorſi vertebram.

131. Alius truncus ex glandulis in ſpatio inter coſtam octavam & nonam ſitis procedens, qui cum prædictis truncis ex glandula 129., ac 130. profectis copulatur, atque ità trunco 110. primam originem impertiuntur.

132. Truncus efformatus ab unione truncorum ex glandulis in ſpatio inter nonam & decimam coſtam ſitis procedentium, qui ad glandulas 108. deſcendit.

133. Bini trunci ex glandulis inter ſextam & ſeptimam coſtam dexteri lateris locatis procedentes, qui corpus ſextæ vertebræ conſcendunt, ex dextero latere in ſiniſtrum obliquè inferiora verſus ponè azygam, ac ductum thoracicum tranſeunt, ut in glandulam 129. ſe demergant.

134. Truncus procedens a glandulis in ſpatio intercoſtali dexteri lateris ſubſequenti inter coſtam ſeptimam & octavam locatis, qui corpus ſeptimæ vertebræ conſcendit, ac bipartitus obliquè inferiora verſus exporrigitur in ſiniſtrum latus. Ramus autem dexterior cum alio inferiore copulatur, dum alius ponè azygam, & ductum thoracicum progrediens ſuprà nonam dorſi vertebram confluit in truncum ab unione truncorum ex glandulis 129. ac 130. procedentium, atque trunci 131. efformatum.

135. Truncus ex glandulis in ſpatio intercoſtali inter coſtam octavam & nonam profectus, qui cum prædicto dexteriori ramo 132. conjunctus ponè azygam ac ductum thoracicum tranſit, ac in ramos diviſus ſe immittit in ſupremam ex glandulis 109.

136. Trunci ex glandulis in ſpatio inter nonam & decimam vertebram ſitis procedentes, qui ponè azygam ac ductum thoracicum tranſeunt, & concurrunt in glandulas 109.

137. Alius truncus major, qui ex glandulis in prædicto ſpatio ſitis decurrit ad

138. Glandulam azygæ ac ductui thoracico inter decimam & undecimam vertebram accumbentem.

139. Bini trunci ex prædicta glandula profecti, quorum interior inferiora verſus exporrigitur, ac dein ſurſum reflectitur, ut ſe immittat in ductum thoracicum, dum alius ponè azygam & ductum thoracicum tranſeundo in infimam ex glandulis 109. ſe inſerit.

140. Lymphaticorum trunci ex glandulis in ſpatio inter undecimam, ac duodecimam coſtam ſitis profecti, qui ponè ductum thoracicum tranſeuntes ad glandulas 108. ac 109. migrant.

141, 141. 141. 141. Glandulæ, in quas, præter intercoſtales, coadunantur nonnulli trunci è ligamento hepatis dextero procedentes poſtquam alias glandulas pervaſerint. Ex his ponè ductum thoracicum ad alias glandulas 108., 109., ac 107. tendunt, ut demum cum aliis conjuncti in ductum thoracicum ſe aperiant.

142. 142. 142. Tres trunci lymphatici intercoſtales ſiniſtri lateris inter tertiam & ſextam coſtam ſiti.

143. Glandula trunco venoſo 20. ac ductui thoracico ſuprà quintam dorſi vertebram accumbens, in quam coadunantur trunci ex glandulis in ſpatiis inter quartam & ſextam coſtam poſitis provenientes.

144. Trunci ex prædicta glandula profecti, qui ponè ductum thoracicum in latus dexterum veniunt ut tandem cum aliis truncis copulati reflexo itinere in ductum thoracicum ſe aperiant.

145. Truncus reſectus, qui ex glandulis, per quas tranſeunt nonnulli trunci pulmonum, procedebat, ac in glandulam 143. concurrit.

146. Truncus ab unione truncorum prodeuntium ex glandulis in ſpatiis inter tertiam, & quintam coſtam ſitis efformatus, qui confluit in ductum thoracicum ſuprà primam dorſi vertebram.

147. Truncus reſectus ex glandulis circà aortam ſitis procedens, qui cum prædicto confluit.

148. Lymphaticus truncus intercoſtalis ſecundus.

149. Truncus ex glandula inter ſecundam, & tertiam coſtam ſita procedens, qui arteriam ſubclaviam ſcandit, ac ſe inſerit in

150. Glandulam ipſi arteriæ accumbentem, quò concurrit pariter alius truncus ex glandulis circà aortam ſitis procedens, qui reſectus conſpicitur. Ex hac glandula truncus emergit in ductum thoracicum inſertus.

151. Intercoſtalis primus, qui ad glandulas inferiores colli migrat.

152. Truncus major ex glandulis inferioribus colli profectus, qui ponè jugularem internam tranſit, ac in ductum thoracicum confluit ſuprà ſeptimam dorſi vertebram.

153, 153, 153. 153. 153. Quinque intercoſtales ſuperiores lateris dexteri.

154. Truncus ab unione truncorum ex glandulis in duabus primis ſpatiis intercoſtalibus ſitis procedentium efformatus, qui inferiora verſus excurrens ſuprà quartam dorſi vertebram ponè azygam tranſit, ac ſe inſerit in

155. Glandulam ſitam inter azygam & ductum thoracicum ſuprà ſubſtantiam cartilagineo-ligamentoſam quartam, ac quintam vertebram conjungentem.

156. Truncus ex prædicta glandula profectus, in ductum thoracicum ſuprà tertiam dorſi vertebram confluens.

157. Trunci, qui ex glandula 155. ſuprà ductum thoracicum tranſeundo ad glandulam 143. deſcendunt.

158. Trunci reſecti procedentes ex glandulis, quas tranſeunt nonnulla pulmonum lymphatica, quæ in glandulam 153. inferuntur.

159. Lymphaticorum trunci, qui ex glandulis in ſpatio inter tertiam & quartam coſtam ſitis procedunt, ac ad glandulam ſuprà quartam dorſi vertebram tendunt.

160. Trunci ex prædicta glandula profecti, qui ponè azygam tranſeunt, ac reflectuntur ad glandulam 155.

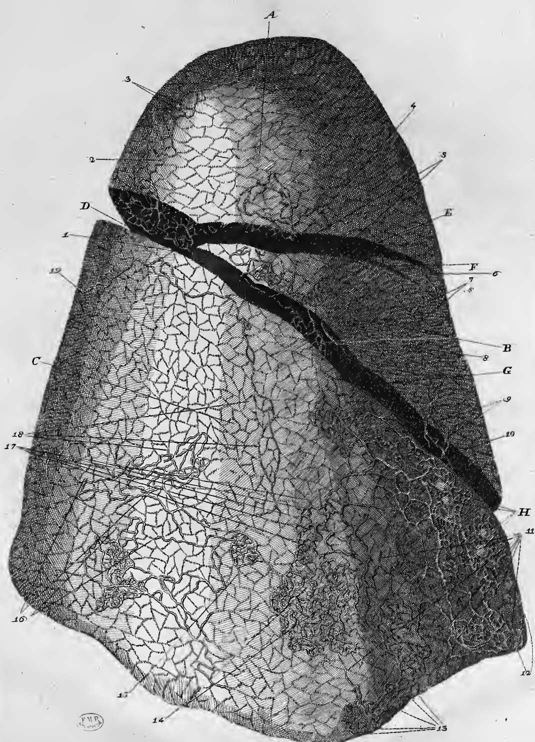
161. Trunci derivantes ex quadam glandula ſuprà quintam dorſi vertebram ſita, ubi concurrunt lymphatica ex glandulis quarti & quinti ſpatii intercoſtalis profecta, qui ponè azygam tranſeunt, & cum truncis 144. copulati edunt

162. Truncum in ductum thoracicum inter quintam, & ſextam vertebram inſertum (*a*).

163. Non-

(*a*) In ſpatiis intercoſtalibus ſiniſtri lateris lymphatica pinxit Rudbekius (*De ſero ejuſque vaſis* recuſa in Halleri *Select T. VII. Part. I. pag.* 137.), quæ ex ſingulis ſpatiis unico ramo juxtà arterias intercoſtales vertebras verſus decurrentia influunt in truncum communem ſecundum ſiniſtrum aortæ latus aſcendentem, qui in ductum thoracicum exoneratur propè ejus inſertionem in venas. Huic autem trunco primam dant originem lymphatica diaphragmatis. Nulla porrò glandula notatur in Rudbekii icone. De intercoſtalibus vaſis hæc haber Nuckius: *neque ſuis deſtituuntur lymphaticis ſpatia intercoſtalia, metam tamen eandem, quam pulmonalia, non attingentibus, ſed ſemper ferè, intermediis glandulis, lympham in jugulares venas deponentibus. Vaſcula hæc, occaſione aliâ*, lymphatica thoracica *vocabo*. Sed hæc ex brutis dicta ſunt; rectè necne fides ſit penes Auctores. Certè res aliter ſe habet in homine, in quo primus hanc provinciam peragravi. Horum vaſorum inſertio in ductum thoracicum plerumque fit infrà undecimam dorſi vertebram, aut ſuprà ſextam, uti exhibet hæc figura. Suis tamen varietatibus non carent. Etenim nonnulli trunci quandoque in eundem ductum ſe aperiunt inter undecimam, & quintam dorſi vertebram.

TAB. XX.



163. Nonnulli lymphaticorum trunci ex profundis brachii ad glandulas axillares ascendentes.

164. Lymphaticorum trunci resecti, qui ex thorace in glandulas axillares concurrunt.

165. Truncus resectus ex glandulis inter musculum deltoidem & pectoralem sitis procedens.

166. Truncus ex glandulis circà insertionem musculi elevatoris scapulæ sitis procedens.

167. Truncus profectus ex glandulis musculo elevatori scapulæ paullò suprà præcedentes 166. accumbentibus.

168. 168. 168. 168. 168. 168. 168. Glandulæ, quæ circà vasa sanguinea axillaria sedent, quò concurrunt prædicti trunci, ac alii, qui hic desunt.

169. Glandula in inferiore colli parte musculo scaleno anteriori, ac plexui nervorum accumbens, in quam concurrunt trunci 165. 166. & 167.

170. Truncus major efformatus ab unione truncorum ex glandula 169. ac ex glandulis 168. provenientium, qui in subclaviam confluit circà originem jugularis internæ.

171. Truncus ex glandulis circà cavam &. subclaviam sinistram dispositis procedens, qui suprà subclaviam sinistram excurrens bifariam dividitur, ac se inserit in glandulas 169. & 173. in inferiore colli regione sitas.

172. 172. Trunci resecti, qui ex aliis glandulis superioribus procedebant.

173. 173. 173. 173. Glandulæ in inferiore colli parte sitæ, in quas concurrunt successivè prædicti trunci 172.

174. Trunci, qui ab interioribus ex prædictis glandulis in ductum thoracicum se immittunt circà suam insertionem.

175. Lymphaticorum trunci majores, ex glandula 69., ac ex inferioribus ex glandulis 173. procedentes, qui in ductum thoracicum circà suam insertionem in angulum inter subclaviam & jugularem internam aperiuntur.

176. Trunci ex profundis brachii dexteri, qui in glandulas axillares ejusdem lateris concurrunt.

177. Alius truncus pariter ex profundis brachii procedens, qui ad glandulas circà decursum vasorum sanguineorum axillarium protenditur.

178. Bini trunci ex conjunctione omnium truncorum ex supremis glandulis derivantium efformati, qui simul conveniunt, ac trunco communi in angulum subclaviæ & jugularis internæ aperiuntur.

179. Truncus lymphaticus cephalicus, qui inter deltoidem, ac pectoralem excurrens claviculam conscendit, ac in glandulas inferiores colli dispertitur.

180. Lymphaticorum trunci, qui ex glandulis circà insertionem elevatoris scapulæ sitis procedunt.

181. Lymphaticorum trunci resecti, qui ex glandulis juxtà decursum mammariæ internæ dexteræ procedebant, ac inferuntur in glandulas inter jugularem internam & vertebrales sitas, ex quibus ponè jugularem transeundo in unum truncum conjuncti petunt

182. Glandulam plexui nervorum accumbentem, ubi concurrunt pariter trunci 180. ac alii trunci ex glandulis inferioribus colli procedentes. Ex hac glandula bini trunci in unum coaliti cum truncis 178. copulantur.

183. Trunci resecti, qui ex glandulis superioribus colli ad inferiores ejusdem producuntur.

184. Trunci resecti, qui secundum jugularem internam ad glandulas inferiores colli pariter descendunt.

185. Truncus major ab unione truncorum ex glandulis inferioribus colli profectis efformatus, qui in jugularem internam aperitur circà ipsius confluxum cum jugulari externa.

186. Glandula in inferiore colli regione sita, ubi concurrunt plures trunci ex aliis glandulis proximis procedentes, & ex qua procedunt alii trunci, qui partim in truncum 185., partim verò in truncos 178. exonerantur.

187. Truncus major omnibus prædictis communis, qui in angulum inter subclaviam, & jugularem internam se exonerat.

## TABULA XX.

Ostendit faciem posteriorem, ac externam pulmonis dexteri cum vasis lymphaticis, quæ per eamdem decurrunt.

*A* Lobus superior ejusdem.

*B* Lobus medius.

*C* Lobus infimus ac major.

*D* Fossa, quæ lobum supremum ab infimo dividit.

*E* Rima, quæ inter lobum medium & infimum conspicitur.

*F* Alia rimula, quæ lobum medium separat.

*G* Continuatio fossæ *D*, quæ lobum infimum a medio dividit.

*H* Quædam dilatationes, seu varices, quæ in lymphaticis lobi infimi conspiciebantur.

1. Truncus lymphaticus procedens ex rete faciem superiorem fossæ *D* in lobo supremo sitam induente, qui inter lobum medium ac supremum se occultat, ut adeat glandulas circà bronchia sitas.

2. 3. Lymphaticorum trunci ex rete in parte postica lobi supremi procedentes, qui in substantiam pulmonis se demergunt, ut cum profundis conjuncti adeant glandulas lymphaticas bronchiales.

4. Alii trunci ex rete in infima parte ejusdem lobi sito procedentes, qui inter lobum supremum, ac medium se occultant.

5. Lymphatici trunci, qui ex rete in lobo medio sito procedunt, ac in fossa *G* se occultant ut adeant glandulas proximas.

6. 7. 8. Lymphatica vasa, quæ ex superficie lobi medii in substantiam pulmonis se demergunt.

9. 10. Trunci, qui ex lobo medio in fossam *G* descendunt.

11. Trunci ex rete majori per lobum infimum latè protenso derivantes, qui in substantiam pulmonis se demergunt ut cum profundis conjuncti glandulas adeant bronchiales.

12. 13. Trunci, qui per marginem acutum, ac inferiorem lobi infimi ex convexa facie ad concavam protenduntur.

14. Areæ a truncis majoribus efformatæ, in quarum vacuo alii trunculi minores conspiciuntur, qui alias areas circumscribunt.

15. 16. 17. 18. & 19. Trunci ex reliqua hujus lobi superficie procedentes, qui partim in substantiam pulmonis se demergunt, partim per superficiem excurrunt. Plurium continuatio interrupta se offert, quod valvulæ eorum repletioni obicem posuerint.

# TABULA XXI.

THoracis cavitate aperta, corde detracto cum vaſis majoribus & muſculis ſternothyroideis, ac ſternohyoideis, diſſectis muſculis ſternomaſtoideis, ac in latera reclinatis, diaphragmate in latere dextero partim deleto, partim ſuprà ſiniſtram portionem reclinato, oſtendit faciem convexam lobi dexteri hepatis, faciem anteriorem ſeu interiorem pulmonum cum larynge, trachea, & bronchiis, ut conſpiciantur lymphatica faciei internæ pulmonum, atque omnium cum ſuperficialium tum profundorum concurſus in glandulas circà œſophagum, bronchia, ac tracheam ſitas, atque eorum decurſus & finem in ductum thoracicum, aut in truncum majorem lateris dexteri.

*A A* Integumenta communia diſſecta, atque in latera revoluta.

*B B B* Facies concava ſeu interior pulmonis dexteri.

*C C C* Margo obtuſus, ſeu poſterior ejuſdem pulmonis.

*D D D* Margo acutus, ſeu anterior.

*E E* Facies concava pulmonis ſiniſtri cum ſuis marginibus hic quoque conſpicuis.

*F F* Facies inferior lobi infimi pulmonis ſiniſtri, quæ diaphragmati adjacet.

*G G G* Portio lobi dexteri hepatis.

*H H* Portio diaphragmatis dexteri lateris ſuprà ſiniſtram revoluta.

*I I* Portio ſiniſtra diaphragmatis pleura obtecta.

*K K* Glandula thyroidea.

*L* Subſtantia membranacea, per quam os hyoides cum cartilagine thyroidea conjungitur.

*M* Cartilago thyroidea.

*N* Cartilago cricoides.

*O O* Aſpera arteria, ſeu trachea, quæ in bronchia dividitur.

*P* Bronchium dexterum.

*Q* Bronchium ſiniſtrum.

*R R* Tres rami bronchii ſiniſtri, per quos in pulmonem ſe demergit.

*S S* Duo rami bronchii dexteri, qui in ſubſtantiam pulmonis ſe inſinuant.

*T T T* Decurſus œſophagi per collum ac thoracem.

*U* Foramen diaphragmatis, per quod œſophagus in abdomen deſcendit.

*V V* Muſculi ſterno-cleidomaſtoidei reſecti, ac in latera reclinati.

W W Muſculi crico-thyroidei anteriores, inter cartilaginem cricoidem & thyroidem locati.

*X X* Muſculi hyothyroidei ex cartilagine thyroidea orti, ac in os hyoideum inſerti.

*Y Y* Arteriæ pulmonares reſectæ ubi in pulmones ſe inſinuant.

*Z* Aorta diſſecta, ac in ſiniſtrum latus revoluta.

*a a a* Decurſus aortæ ſuprà partem ſiniſtram corporum vertebrarum dorſi ab ejus arcu uſque ad diaphragmatis vicinia.

*b* Subclavia dextera reſecta, quæ in ſubclaviam, & carotidem hujus lateris dirimitur.

*c c* Carotis dextera.

*d d* Carotis ſiniſtra reſecta.

*e e* Subclavia ſiniſtra.

*f f f* Venæ pulmonales ubi è pulmonibus emergunt diſſectæ.

*g* Vena cava inferior reſecta, quæ per foramen in parte tendinoſa diaphragmatis ſitum ex thorace in ſinum poſteriorem hepatis tranſit.

*h* Subclavia dextera reſecta circà ſuam diviſionem in
*i i* Jugularem internam &
*k* Subclaviam ſeu axillarem.

*l* Subclavia ſiniſtra pari modo reſecta.

*m m* Jugularis interna.

*n* Axillaris.

*o* Jugularis externa, quæ in duos dirimitur truncos.

*p* Truncus anterior jugularis externæ.

*q* Truncus poſterior.

**** Ductus thoracicus, qui juxtà latus dexterum œſophagi ſuprà diaphragma apparet, ac paullò poſt ab eodem œſophago occultatur. Denuò ſuprà arcum aortæ inter œſophagum, & ſubclaviam ſiniſtram conſpicitur, atque in collo in duos dirimitur ramos, qui facto arcu ponè jugularem internam tranſeunt. Horum major ad angulum jugularis & ſubclaviæ deſcendit, dum minor paullò ſuprà in jugularem internam aperitur.

*r r r* Lymphaticorum trunci ex parte media, ac gibba lobi dexteri profecti, qui juxtà marginem ejuſdem obtuſum, ſeu poſteriorem ſe inflectunt, ac ad glandulas inter cavam, & caudam dexteram diaphragmatis ſitas migrant.

*ſ* Alii trunci, qui ex eadem facie ſiniſterius proveniunt, & ad eaſdem glandulas decurrunt.

*t* Truncus ex eodem lobo procedens, qui perforato diaphragmate in glandulam œſophago accumbentem ſe immittit.

*u v x* Trunci lymphatici ex eodem lobo circà ligamentum ſuſpenſorium poſterius profecti, qui diaphragma perforant, ac ad glandulas circà cavæ inferioris ingreſſum in diaphragmatis foramen ſitas tendunt.

*y z* Trunci, qui ex lobo ſiniſtro procedunt, diaphragma perforant & in prædictas glandulas concurrunt.

1. 1. 1. Glandulæ diaphragmati circà cavam accumbentes, in quas concurrunt trunci *u v x y z*.

2. Glandula œſophago circà ſuum ingreſſum in diaphragma accumbens, in quam concurrit truncus ab anteriori ex glandulis 1. procedens. Ex hac glandula emergit truncus, qui ad glandulas ponè aortam ſitas porrigitur.

3. 3. Glandulæ paullò ſuprà œſophago accumbentes, in quas coadunantur reliqui trunci ex glandulis 1. derivantes.

4. Glandula œſophago pariter appoſita, ubi concurrunt trunci ex ſuprema ex glandulis 3. prodeuntes & alii ut adnotabimus infrà,

5. Glandula, quæ margini obtuſo pulmonis ſiniſtri adjacet.

6. 7. 8. Glandulæ juxtà marginem obtuſum ac poſteriorem ejuſdem pulmonis diſpoſitæ.

9. 9. 9. Glandulæ, quæ juxtà bronchium ſiniſtrum ſedent.

10. 10. 10. 10. 10. Glandulæ eodem margini poſteriori ſuprà bronchia adhærentes in latus externum nonnihil diductæ, quarum ſuprema acus ope primæ coſtæ adfigitur, ut plexus eas colligantes melius in conſpectum prodeant.

11. 11. 11. Glandulæ, quæ inter aortam, bronchium ſiniſtrum, ac œſophagum jacent.

12. Exhibentur bullæ quædam mercurio plenæ, ex quibus lymphatica, ac venæ replebantur, ut pagina 33. adnotavi.

13. 13. Glandulæ in margine obtuſo lobi dexteri circà vaſa ſanguinea ſitæ.

14. Glandula ramo inferiori bronchii dexteri accumbens.

15. 15. 15. Glandulæ, quæ vaſis ſanguineis ſuperioribus circumponuntur.

16. 16. Glandulæ, quæ œſophago, ac margini obtuſo pulmonis dexteri paullò infrà bronchia ſedent.

17. 17. Glandulæ œſophago, ac ramo inferiori bronchii ſiniſtri accumbentes.

18. 18. Glandulæ majores tracheæ ad ejus diviſionem appoſitæ.

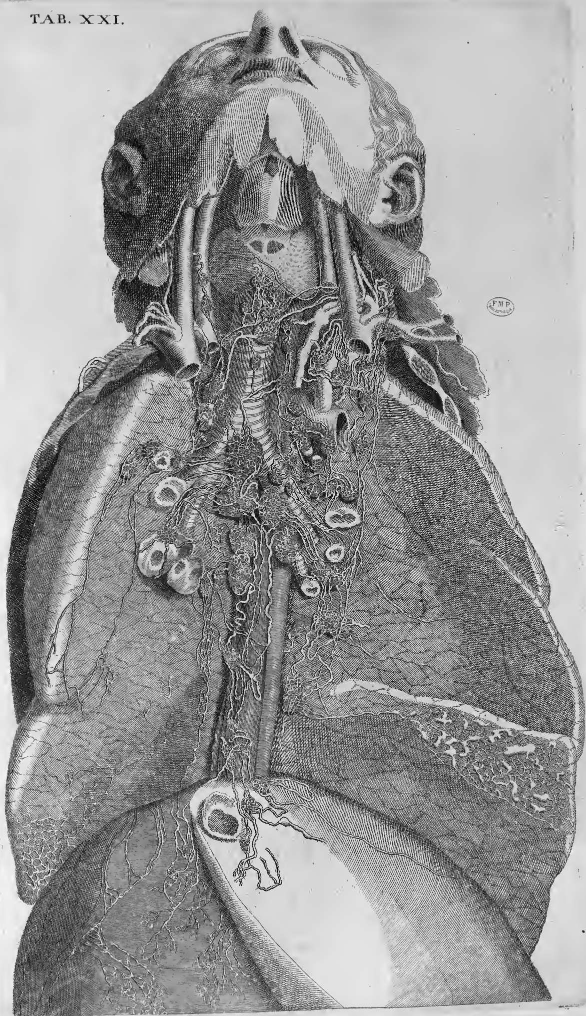
19. Lymphaticorum trunci, qui ex facie convexa, ſeu externa in inferiorem tranſeunt, ut innumeris ſuis diviſionibus textum retiformem efficiant, qui in hac facie coſpicitur.

20. Trunci, quorum continuatio per ſuperficiem evaneſcit, quod valvulæ obſtent eorum repletioni.

21. Dilatationes, quæ in vaſis rete componentibus conſpiciebantur.

22. Trun-

TAB. XXI.



TAB. XXI.



22. Truncus, qui in ſubſtantiam pulmonis ſe demergit ut cum profundis copuletur.

23. Truncus major ex rete prædicto procedens, qui in ramos diviſus in glandulas 6. concurrebat.

24. Truncus, qui per faciem cavam pulmonis ſiniſtri excurrens in ſubſtantiam ſe inſinuat.

25. Alius truncus ad glandulam 8. exporrectus.

26. 26. 26. Trunci majores, qui ex ſubſtantia pulmonis emergunt & in glandulas 6. & 7. inſeruntur. Ex glandulis 6. ad 7., atque ex 7. ad 8. ſucceſſivè trunci lymphatici ſurſum aſcendunt.

27. Plexus ab externa ex glandulis 8. ad infimam ex glandulis 9. protenſus.

28. Truncus efformatus ab unione truncorum ex glandula 6., ac ab externa ex glandulis 8. prodeuntibus, qui in ſupremas ex glandulis 10. ſe immitit.

29. Truncus ex pulmone cum vaſis ſanguineis emergens, qui ad infimam ex glandulis 10. aſcendit.

30. Truncus, qui per faciem concavam excurrens ad prædictam glandulam decurrit.

31. Truncus ex glandulis ſuprà aortam ſitis procedens, qui in ſupremam ex glandulis 10. ſe inſerit.

32. Truncus ab unione truncorum ex prædictis glandulis 10. procedentium efformatus, qui ad glandulas corporibus vertebrarum quartæ, quintæ, & ſextæ accumbentes producitur, ut exindè in ductum thoracicum confluat.

33. Lymphaticorum trunci, qui partim ex glandulis 11., partim ex aliis circà bronchia, ac vaſa ſanguinea in pulmone ſitis procedunt, ut ſe inferant in glandulas 11.

34. Alii trunci ab interna ex glandulis 8. ad glandulas 17. protenſi.

35. Bini lymphaticorum trunci ab unione truncorum ex glandulis 16. 17. 18. prodeuntium efformati, qui per œſophagum deſcendunt ſe in ramos dividentes, dein reflectuntur, atque aſcendunt ad glandulas 4. & 13. Ex glandula 4. truncus major tortuosè redit ad glandulas 16., ex quibus alius major truncus protenditur ad alias glandulas corporibus vertebrarum, ac aortæ adjacentes, ac exindè in ductum thoracicum.

36. Rete in lobo inferiore pulmonis dexteri conſpicuum dilatationum expers.

37. Lymphatici trunci, qui in ſuperficie pulmonis dexteri enati in ſubſtantiam ejuſdem ſe demergunt.

38. Trunci, in quos ne mercurius penetraret valvulæ obicem poſuere.

39. Truncus, qui per foſſam inter lobum medium, ac inferiorem poſitam, ex ſuperficie externa ad internam exporrigitur.

40. Trunci per ſuperficiem internam excurrentes, qui ad glandulas 15. aſcendunt.

41. Truncus ex ſuperficie externa per marginem obtuſum ad internam protenſus, qui dum ſurſum ad glandulas 13. exporrigitur plures areas efformat.

42. Truncus coaleſcens ex confluxu truncorum prodeuntium a reticulo in margine obtuſo lymphaticis ex convexa ſuperficie pulmonis derivantibus efformato, qui in glandulam 14. ſe immittit.

43. Truncus ex pulmone emergens, qui ad glandulam 4. deſcendit.

44. Trunci lymphatici cum vaſis ſanguineis ex pulmone prodeuntes in glandulam 14. inſerti. Ex glandula autem 14. alii producuntur trunci ad glandulas 18.

45. Truncus è pulmone exeuns, tendens ad mediam ex glandulis 15.

46. Trunci ex pulmone cum bronchiis egreſſi in infimam ex glandulis 18. inſerti.

47. Trunci, qui ex glandulis 15., & ex pulmone emergunt, atque in glandulas 18. inſeruntur.

48. Truncus major a ſuprema ex glandulis 18. profectus, qui per faciem anteriorem tracheæ aſcendit, ac in plures dividitur ramos.

49. Glandula œſophago accumbens, in quam concurrunt bini trunci ex majori 48. profecti, ac alius pariter truncus ex ſuprema ex glandulis 11. procedens.

50. 50. Glandulæ ſuprà glandulam 49. juxtà œſophagi longitudinem ordinatæ, ex quarum ſuprema procedit truncus in ductum thoracicum inſertus.

51. Alia glandula tracheæ accumbens ubi concurrit tertius ramus trunci 48.

52. Trunci ex ſuprema ex glandulis 18. profecti, qui tranſeunt ad

53. 53. Glandulas lateri dextero tracheæ accumbentes, quæ alios truncos recipiunt ex glandulis 17., ac ex ſubſtantia pulmonum procedentes.

54. Glandula origini muſculi longi colli accumbens, in quam ſe inſerunt trunci ex glandulis 53. profecti.

55. Truncus ex glandula 54. procedens, qui cum alio trunco ex glandulis circà venam ſubclaviam dexteram diſpoſitis procedente conjunctus ponè jugularem internam excurrens tendit ad glandulas in inferiore colli regione ſitas.

56. Truncus a ſuprema ex glandulis 53. prodeuns, qui ex dextero latere in ſiniſtrum ſuperiora verſus exporrigitur ad glandulas in anteriori facie tracheæ ſitas paullò infrà glandulam thyroideam.

57. Alius truncus ab unione truncorum ex glandulis 53. procedentium efformatus, qui in plures ramos diremptus & in ſiniſtrum latus reflexus adit glandulas tracheæ accumbentes.

58. Glandula lateri dextero tracheæ accumbens, in quam concurrunt bini rami ex trunco 57.

59. 59. Glandulæ inter carotidem & jugularem ſitæ, quas ſucceſſivè pervadit truncus ex glandula 58. profectus. Ex harum glandularum ſuprema prodit truncus, qui ponè jugularem reptando progreditur ad glandulas inferiores colli.

60. 60. 60. 60. 60. Glandulæ in facie anteriore, ac ſuperiore tracheæ ſitæ, ubi concurrunt prædicti trunci.

61. Truncus, qui ex glandula thyroidea emergens ſe inſerit in ſupremam ex glandulis 60.

62. 62. Trunci ex glandulis 60. profecti, qui ponè jugularem ſiniſtram tranſeunt, & ad glandulas inferiores colli protenduntur.

63. Truncus ex parte dextera glandulæ thyroideæ procedens, qui ponè carotidem, ac jugularem internam ſiniſtri lateris tranſit ut tendat ad glandulas inferiores colli.

64. 64. Binæ glandulæ inferiores colli, quas pervadunt prædicti trunci cum aliis conjuncti.

65. 65. Glandulæ arteriæ ſubclaviæ ſiniſtræ adjacentes, in quas concurrunt trunci ex aliis glandulis circà arcum aortæ ſitis.

66. 66. Trunci ex prædictis glandulis profecti, qui in ductum thoracicum aperiuntur.

67. Truncus major reſectus ex aliis glandulis inferioribus colli profectus, qui bifariam dividitur.

68. Truncus internus trunci 67., qui in jugularem internam aperitur.

69. Ramus ejuſdem 67. externus, qui in ductum thoracicum inſeritur.

70. Truncus major, qui ex glandulis 64. in ductum thoracicum ſe inſinuat.

71. 71. Truncus major ab unione truncorum ex glandulis axillaribus procedentium efformatus, qui in biſurcatione jugularis externæ ſe inſerit.

72. Truncus ex nonnullis glandulis circà vaſa ſanguinea axillaria procedens, qui in duos ramos diviſus in venam axillarem influit.

73. 74. Trunci ab unione truncorum ex reliquis glandulis procedentium efformati, qui in truncum communem concurrunt.

75. 76. Alii trunci ex glandulis inferioribus colli profecti, qui cum prædictis concurrunt, ac efformant

77. Truncum majorem in angulum jugularis internæ, ac ſubclaviæ dexteri lateris inſertum (a).

Kkk TA-

(a) Rudbekius (*De duct. hep. aqu. fig.* 2.) delineatum dedit ex cane rete illud pentagonum majus, quod contexunt lymphatica in pulmonum ſuperficie, cujus fabrica cum humana maximoperè convenit. At ex conjectura videtur aſſeruiſſe ea immitti in cordis ventriculos. Hæc vaſa *lympham ſuam in venas ſubclavias, axillares, aut jugulares* effundere protulit Ruyſchius (*dilucid. valv. pag.* 6.); ductum thoracicum reſpicere, eumque ingredi glandulæ unius aut alterutrius interventu Nuckius (*Aden. in Ep. de inventis nov. pag.* 142.). Lymphatica per ſuperficiem pulmonis bovini reptantia pinxerat Williſius (*Pharmac. ration. Part. II. Sect.* 1, *Cap.* 1. *Tab.* 1. *fig.* 1.). Sed a Rudbekianis in cane, & a meis in homine mirè differunt. Ipſo enim docente, ac demonſtrante eorum *ſurculi omnes a pulmone exteriore verſus radices ejus tendentes in plures truncos coeunt, qui ductui thoracico communi* inſeruntur. Addit autem: *in itinere verò œſophagum, nec non tracheæ & aortæ truncos ſuperſcandunt*. In ductum thoracicum exonerari, tenuiora eſſe, ac frequentius quam in aliis partibus inoſculari pulmonum lymphatica monet Keill (*the anat. on the human body abrig'd Cap. III. Sect.* 6.). Num verò in homine, aut in brutis ſuas inſtituerit obſervationes ſilentio præterit. Hunauldus pulmonis humani lymphæ ductus Academiæ Scientiarum Pariſienſi oſtendit anno 1732., & an. 1733. eos a pulmone ad thoracicum ductum demon-

## TABULA XXII.

AD lymphatica gradum facimus, quæ a ſuperioribus artubus, & thorace in glandulas axillares congregantur. Hæc Tabula duas ſiſtit figuras, quibus lymphatica ſuperficialia exhibentur utramque brachii faciem integumentis denudatam perreptantia.

### *Fig.* 1.

Oſtendit digitos, dorſum manus, faciem exteriorem cubiti, ac partis inferioris brachii cum lymphaticis, quæ ex digitis procedunt, ac per dorſum manus & cubitum excurrunt, atque hinc utrinque in faciem internam reclinantur.

*A A* Integumenta diſſecta, ac extrorſum revoluta.

*a a* Locus ubi trunci lymphatici mercurio injecti fuere. Eorum ramos ex digitis provenientes diligenter curavi ut delinearet Pictor cum lympha optimè turgebant.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. Trunci, qui ex facie externa per anteriorem ad internam migrant.

13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. Trunci lymphatici ex facie externa per poſteriorem internam verſus perreptantes.

### *Fig.* 2.

Palmam manus, ac digitorum & brachii faciem internam demonſtrat cum lymphaticis, quæ ex ipſis digitis per brachium, ſibi primum adjunctis faciei externæ truncis in hanc utrinque advenientibus, ad glandulas axillares decurrunt.

*A* Portio claviculæ.

*B* Portio deltoidis.

*C* Pectoralis majoris reſecti portio.

*D* Latiſſimi dorſi portio.

*E* Portio rotundi majoris.

*F* Portio muſculi ſubſcapularis.

*G* Nervi brachii reſecti.

*H* Arteria axillaris reſecta.

*I* Vena axillaris pariter reſecta.

*K* Vena baſilica cum nonnullis ex ſuis diviſionibus.

*L* Vena cephalica cum nonnullis ex ſuis ramis ponè portionem pectoralis reſecta.

*M* Arteria ulnaris.

*N* Arteria radialis.

*a a* Trunci lymphatici ſuis ramis ex digitis procedentes. Ex his, qui inter digitum medium, ac anularem excurrit bifariam dividitur. Prima diviſio pollicem verſus protenditur, binos truncos recipit ex pollice, indice, ac medio procedentes, ac poſtquam palmam manûs percurrerit, digitum minorem verſus inflectitur, & cum alio trunco ex digito minore, ac dorſo manus adveniente conjungitur. Altera diviſio alium truncum ex digito anulari & auriculari profectum recipit, dein ad brachium decurrit, ubi inter muſculos occultatur ut cum profundis copuletur.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. Trunci ex facie externa brachii per anteriorem in internam ducti iis reſpondentes, qui in prima figura iiſdem notis indigitantur.

13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 31. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. Lymphaticorum trunci ex facie externa per poſteriorem advenientes, reſpondentes iis qui in eadem prima figura iiſdem notis indicantur.

*b* Truncus ex dorſo manus inter pollicem & indicem procedens, qui in faciem internam cubiti venit, & inter muſculos cum arteria radiali occultatur, ut profundis ſe comitem præbeat.

*c c* Binæ glandulæ circà flexuram cubiti & brachii ſitæ, quas pervadunt nonnulli trunci ex digitis procedentes.

*d d* Glandulæ axillares ubi concurrunt prædicti trunci.

*e* Truncus, qui cephalicam comitatur, ponè portionem pectoralis reſectus. Hujus trunci continuatio in Tab. XIX. ac XXIV. conſpici poteſt.

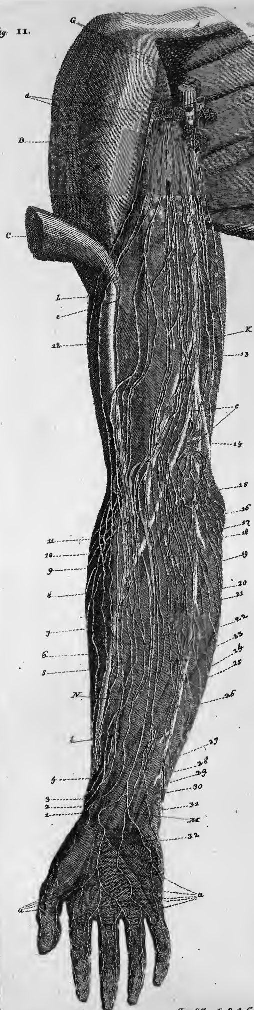
TA-

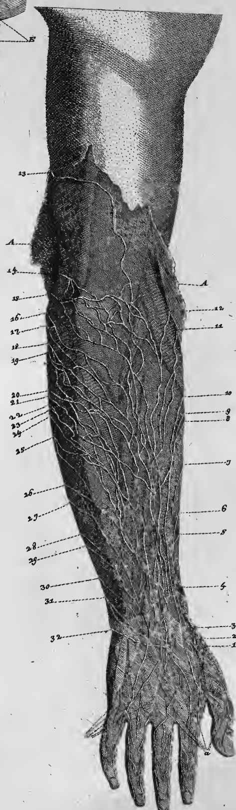
---

monſtravit (*Hiſt. de l'Acad. des Sc.* 1735. *obſ.* 5.). Sed eorumdem in homine inventio in polemico Montagnati Opuſculo (*Lettres ſur un nouveau genre de vaiſſeaux*) Ferreinio acriter vindicatur, etſi ex ipſa Pariſienſis Academiæ hiſtoria anni 1733. (*pag.* 88.) illud tanrummodò conſtet eum vaſa, quæ Winslowius & Hunauldus in pulmonis parte detexerant, totum ipſius ambirum complecti obſervaſſe. Ut ſcias quanti facienda ſit eorum ſententia, qui eadem vaſa valvulis carere, ac per ductum thoracicum curſu retrogrado impleri poſſe contendunt, conf. Monroum (*de Vaſ. lymph. valv. pag.* 16.) & noſtram hiſtoriam (*pag.* 26.). Plenius ipſamet deſcripſit Hewſonus (*l c. pag.* 41.), quorum duos ordines ſtatuit. Alter a poſteriori utriuſque lobi facie per eorundem radicem ad ductum thoracicum tendit circà dorſi medium; alter ex facie anteriori ſurſum pergit venas jugulares & ſubclavias verſus. Lymphatica hujus ordinis ſiniſtra in ductum thoracicum influunt propè ipſius inſertionem in angulum jugulari internæ & ſubclaviæ ejuſdem lateris interjectum; dextera autem nullo modo communicant cum ductu thoracico, ſed in angulum ex conjunctione earundem venarum in latere dextero efformatum ſeparatim aperiuntur. Hæc ille. Attamen multum deerat adhuc ut perfecta evaderet horum vaſorum deſcriptio, & demonſtratio. Etenim Hewſonus de profundis ſilet; omnia pulmonis dexteri anteriora directè in venas ejuſdem lateris exonerari perperam docet; atque ipſorum decurſum per tot glandulas ſive juxtà tracheam, ſive juxtà œſophagum, ſive propè aortæ arcum, ſive ad colli latera, ſive demum juxtà dorſi vertebras poſitas omittit: quæ quidem cum ex adlata in priori hujus Operis parte eorum hiſtoria (*pag.* 53. *& ſeq.*), tum ex hac Tabula XXI. & ex Tabula XIX. quoad illa, quæ ductum adeunt thoracicum in pectoris cavitate, diſertè patent.

Hic Auctor primus fuit, qui glandulas bronchiales per lymphatica pulmonum hydrargyro repleverit, eaſque invicta demonſtratione contra dubitantes conglobatarum generi alligaverit. Cadit igitur diſtinctio, quam inter glandulas bronchiales, & lymphaticas pulmonum ſtatuit Clariſſimus Portal (*Mem. de l'Ac. des Sc.* 1780. *pag.* 315.). In has confluit humor, quem hauriunr lymphaticorum radices ex pectoris cavitatibus, ex veſicularum pulmonalium & bronchiorum cavo ac ſuperficie, & ex ipſa pulmonum ſubſtanria ae ſpatiis interlobularibus, è quibus educunt humorem quemdam nigricantem, qui ad glandulas adlarus eas tingit colore peculiari ſubobſcuro. Fluidum igitur, quod biſee in glandulis congregatur, ex duplici particularum genere conſtat. Quas enim ſupeditat vaſorum exhalatio, jam ad animalem naturam accedunt; quas verò atmoſphæra, longioris elaborationis egent ut animale adipiſcantur ingenium. Cum itaque pulmonalia vaſa plures glandularum ordines pervadant, quò concurrunt diverſarum partium lymphatica, ut ex Tabulis liquet, hic ſanè circuitus optimè a natura inſtitutus videtur, ut particulæ ab aere depromptæ, antequam ſanguini affundantur, lymphæ intimius permiſcerentur, & aliquam elaborationem perferrent.

In phthiſicis, hydropicis, aſthmaticis, peripneumonicis plerumque obſtructæ inveniuntur, ac tumidæ bronchiales glandulæ, imò verò in morbis longioribus ſuppuratione afficiuntur. Id ipſum obſervarunt etiam, ſaltem in Phthiſicis, clariſſ. Scriptores. Hinc Phthiſim educit celeberrimus Portalius (*l.c.*) multiplici innixus obſervationi; atque accidentalem quidem ex primario glandularum infarctu, & ſuppuratione proficiſci decernit, hæreditariam verò ex affectu glandularum lymphaticarum pulmonum ſuperficiem obſidentium (*l.c. an.* 1781. *pag.* 631.), qua quidem de re nihil certi meæ obſervationes determinant. Hæc glandularum affectio primaria eſſe poteſt, vel ſecundaria. In phthiſi, quæ ex ulcere pulmonum procedit, in peripneumonia, in qua præter viſceris infarctum frequenter citò gignitur ſuppuratio, in vomica, in empyemate &c. a pure abſorpto aliiſve morbificiis materiis obſtruuntur, intumeſcunt glandulæ, atque ob earundem materiarum congeſtionem, moram, alterationem inflammantur, ac ſuppurantur. Quiſque autem, qui lymphatici ſyſtematis partes noverit in morbis ſolvendis, facilè perſpiciet quantum officere poſſit eorundem morborum ſanationi hic glandularum ſtatus, tum etiam cum ſpectandus eſt ut ſimplex morbi effectus. Oportet itaque ut remedia non ſolum morbo primario, ſed etiam partibus ſyſtematis lymphatici affectis prudenter ſolliciteque proſpiciant. Cum verò quacumque de cauſa obſtructis glaudulis vaſorum abſorbentium actio vel integrè, vel ex parte intercipitur, indèque ſtaſes in pulmone, & aquarum collectiones in pectoris cavitate enaſcuntur, quanto diligentius conſulendum erit eorumdem vaſorum libertari, cum ſine hac vix expectari poſſit morbi ſolutio? Itaque eò adlaborandum eſt hiſce in morbis ut remedia in glandulas, quò tendunt pulmonum lympharica, rectà ferantur, eorumque, quoad licet, alterationes profligentur, ut graviſſimi pectoris morbi radicitus tolli poſſint, vel ſaltem coadjuvetur eorum ſanatio. Id autem nunquam facilius obtinere datum erir, quam ſi medicinales ſubſtantiæ in vapores redactæ inſpirationis ope ad ipſam internam ampliſſimamque pulmonum ſuperficiem evehantur.




Cyrus Sanctius A. C. ad ipsa corpora hominum delineavit idemque incidit.

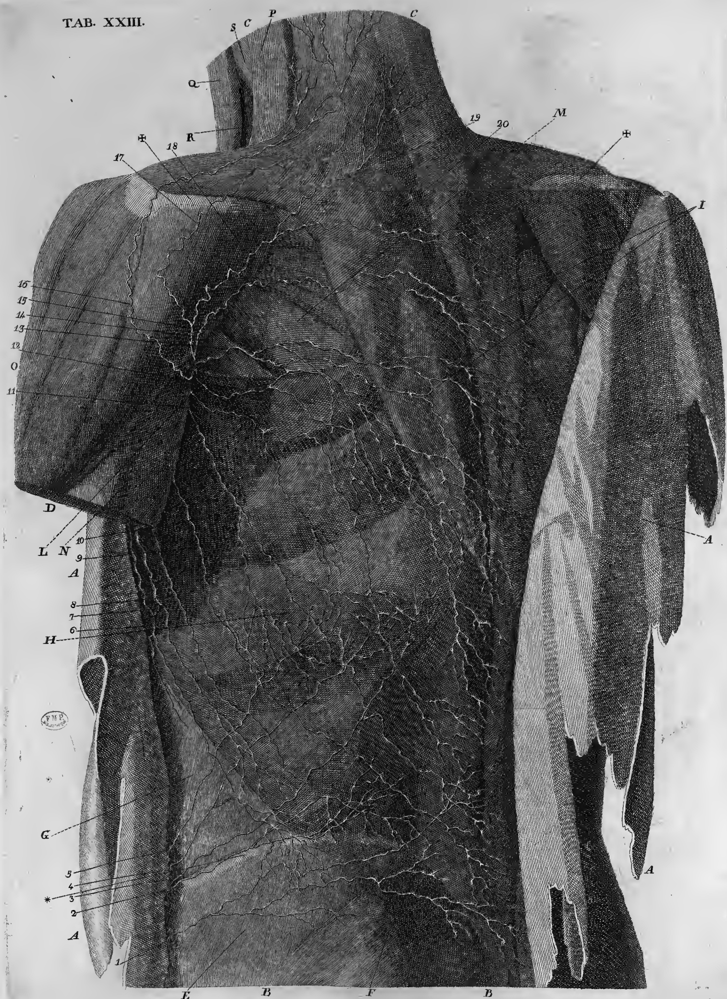
TAB. XXIV.



TAB. XXIV.



*Cyrus Sanctius A. C. ad ipsa corpora hominum delineavit idemque incidit.*


TAB. XXIII.
S C P C
Q
R
19 20 M
✠ 18 17 ✠
I
16
15
14
13
12
O
11
D
L N 10
9
A
8
7
6
H
G
5
4
*
3
2
A
1
E B F B
A
A

## TABULA XXIII.

EXhibet dorſum, ac lumbos cum parte ſuperiore clunium, & inferiore cervicis, ut conſpiciantur lymphatica, quæ per has partes decurrunt, & ad glandulas axillares, & inguinales pergunt.

*A A A* Tegumenta reſecta ac in latera revoluta.
* * Scapularum ſpinæ.
*B B* Clunes reſectæ.
*C C* Cervix reſecta.
*D* Brachium ſiniſtrum reſectum.
*E* Portio muſculi glutæi medii.
*F* Portio glutæi majoris.
*G* Portio obliqui externi abdominis.
*H* Latiſſimus dorſi.
*I* Muſculus trapetius, ſive cucullaris.
*L* Portio teretis majoris.
*M* Portio muſculi infraſpinati.
*N* Portio muſculi tricipitis brachii.
*O* Muſculus deltoides.
*P* Portio elevatoris ſcapulæ.
*Q* Portio muſculi ſterno-cleido-maſtoidei.
*R* Scaleni medii portio.
*S* Splenii capitis portio.

1. Truncus ſuis ramis ex inferiori parte lumborum, ac ſuperiori clunium procedens, qui ſuprà muſculum glutæum medium, tenſorem vaginæ femoris & ſartorium excurrendo ad glandulas inguinales protenditur.

2. 3. 4. 5. Lymphaticorum trunci, qui ex inferiore dorſi regione, ac ex lumbis profecti ad glandulas inguinales deſcendunt.

6. 7. 8. 9. 10. Trunci lymphatici ex lumborum parte ſuperiore, & ab inferiore ac laterali dorſi procedentes, qui ad glandulas axillares aſcendunt.

11. 12. 13. Trunci ex concurſu aliorum truncorum ex facie inferiore, ac media dorſi proficiſcentium efformati, qui ad glandulas axillares diriguntur.

14. Truncus ex parte media dorſi procedens, qui ſurſum exporrigitur, ac dein inferiora verſus inflectitur, ut tandem reflexus glandulas adeat axillares.

15. Truncus ab unione truncorum ex parte ſuperiore dorſi, ac inferiore cervicis advenientium efformatus, qui ſtatim deſcendit, dein ſuprà tricipitem brachii ſuperiora verſus inflectitur ut in glandulas axillares concurrat.

16. Truncus ex cervice procedens, qui ſuprà cucullarem, & deltoidem deſcendens recipit ramos ex dorſo, ac ex parte ſuperiore & poſtica brachii derivantes, dein reflectitur ſuprà tricipitem brachii, & ad glandulas axillares pergit.

17. Truncus, qui ex cervice ac dorſo procedit, & ad formationem trunci 15. concurrit.

18. Truncus major ab unione truncorum ex cervice, ac dorſo prodeuntium efformatus, qui cum prædicto concurrit ut edat truncum 15.

19. Truncus, qui ex cervice procedit ac conjungitur cum

20. Trunco ex dorſo prodeunte, ut gignat truncum 18. Hic autem notandum eſt plurimos lymphaticorum truncos, qui ad glandulas axillares ſiniſtri lateris migrant, ſuis ramis ex latere dextero dorſi proficiſci. Idem de iis dicendum, qui ad glandulas axillares dexteras progrediuntur, atque idcircò ex ſiniſtro latere orti cum primis in media regione dorſi decuſſantur. Sed poſtremi hac in Tabula non exhibentur.

Trunci 14. 17. 19. & 20. interdum in unam, aut plures glandulas ſuprà infraſpinatum, ac teretem majorem ſitas coadunantur, ex quibus truncus procedit, qui inter teretem majorem, & extremum latiſſimi dorſi excurrit, ut ad alias glandulas circà vaſa ſanguinea axillaria diſpoſitas porrigatur.

## TABULA XXIV.

OStendit latus ſiniſtrum thoracis, capitis, colli, ac partis ſuperioris abdominis cum lymphaticis ſuperficialibus earumdem partium, quæ in glandulas axillares, ac in eas, quæ circum maxillam inferiorem, ac proceſſum maſtoideum ſedent, coadunantur.

*A A A A* Integumenta diſſecta, ac in ſiniſtrum latus deducta.
*B B* Abdominis pars infrà umbilicum.
*C* Brachium ſiniſtrum reſectum.
*D* Muſculus latiſſimus dorſi ad brachium aſcendens.
*E* Tendo muſculi *D*, qui ad ſuam inſertionem in humerum properat.
*F* Teres major, qui ad ſuam inſertionem in humerum decurrit.
*G* Portio muſculi tricipitis.
*H* Portio deltoidis.
*I* Clavicula.
*L L L L* Pars inferior muſculi ſerrati antici majoris.
*M M M M* Pars ſuperior muſculi obliqui externi.
*N N* Expanſio tendinoſa ejuſdem muſculi, quæ ad lineam albam protenditur.
*O* Umbilicus.
*P P* Linea alba.
*Q Q Q Q* Interſectiones muſculorum rectorum.
*R R R R R* Portiones rectorum, quæ per pellucidam muſculorum obliquorum tendinoſam expanſionem apparent.
*S S S S* Muſculus pectoralis ſiniſtri lateris.
*T* Muſculus pectoralis coarctatus, qui ad ſuam inſertionem porrigitur.
*U U* Portio pectoralis dexteri.
*V* Jugulum.
W Spatium triangulare inter originem deltoidis, & pectoralis a clavicula poſitum.
*X* Muſculus coraco-hyoideus reſectus, ac in latus ſiniſtrum revolutus.
*Y* Muſculi trapetii, ſeu cucullaris pars anterior.
*Z* Portio muſculi ſplenii capitis.
*a* Scaleni antici portio.
*b* Scalenus medius.
*c* Portio elevatoris ſcapulæ.
*d* Muſculus cleido-maſtoideus.
*e* Sterno-maſtoideus.
*f* Eorum conjunctio.
*g* Sterno-hyoideus.
*h* Portio muſculi ſterno-thyroidei.
*i* Portio conſtrictoris inferioris pharyngis.
*k* Coraco-hyoideus.
*l* Os hyoides.
*m* Portio conſtrictoris medii pharyngis.
*n* Venter anterior muſculi biventris maxillæ inferioris.
*n*† *n*† Portio muſculi mylo-hyoidei.
*o o o o* Baſis maxillæ inferioris.
*p* Depreſſor anguli oris.
*q* Depreſſor labii inferioris.
*r r* Muſculus orbicularis oris.
*ſ* Buccinator.
*t* Zygomaticus major.



*u* Zy-

*v* Zygomaticus minor.

*u* Fasciculus fibrarum, quem orbicularis palpebræ emittit ad labium superius.

*w w* Elevator labii superioris.

*x* Elevator labii superioris alæque nasi.

*y* Portio ejusdem in nasi alam inserta.

*z* Alia portio ad labium pertinens.

1. Nasi apex.

2. 2. Musculi compressores narium.

3. Ligamentum, per quod palpebrarum commissura in angulo interno alligatur naso.

4. 4. Musculus orbicularis palpebrarum.

5. 5. Musculi frontales.

6. Expansio tendinosa inter frontales sita, quæ ad occipitales protensa epicranium constituit.

7. Attollens auriculæ.

8. Musculus occipitalis.

9. Musculus masseter.

10. Arcus zygomaticus.

11. Auricula acu anterius reclinata.

12. Portio parotidis.

13. Ductus Stenonianus.

14. Glandula submaxillaris.

15. Portio plexus nervorum brachii.

16. Vena ex mammariis externis in axillarem influens.

17. Alius truncus ex venis mammariis externis seu thoracicis, qui ponè musculum pectoralem se occultat ut adeat venam axillarem.

18. Truncus venosus, qui in intercostalem nonam influit.

19. Vena basilica.

20. Vena cephalica, quæ ad axillarem inter deltoidem, & pectoralem decurrit.

21. Truncus venæ jugularis externæ, qui ponè sternocleido-mastoideum se occultat.

22. Truncus venosus ab unione truncorum ex parte superiore pectoris ac brachii procedentes, qui in truncum 21. influit.

23. 23. 23. 23. Trunci ex brachio ac pectore procedentes, qui in truncum 22. concurrunt.

24. Truncus a venis temporalibus & aliis a parotide emissis efformatus, qui ex glandula parotide emergit, musculum sterno-cleido-mastoideum obliquè secat, ac cum trunco 21. continuatur.

25. Truncus cum suis ramis communicationem constituens inter truncum jugularis externæ 21., jugularem internam 22. &

26. Alium truncum anteriorem ipsius jugularis externæ.

27. Truncus efformatus ab unione ramorum ex interiore parte colli, ac anteriore & inferiore faciei procedentium, qui in truncum 26. influit.

28. Vena facialis, quæ colligit ramos ex fronte, naso, palpebris, labiis & eorumdem musculis, ac in jugularem externam, & internam influit.

29. Vena angularis cum vena faciali 28. continua.

30. Truncus ex orbita procedens cum Santorini emissario communicans.

31. Venæ frontales, quæ in angularem influunt.

32. Portio trunci venæ jugularis internæ ab unione truncorum ex partibus in anteriore colli facie sitis procedentium efformatus, qui cum alio trunco ex cavitate cranii exeunte jugularem internam componit.

33. Vena temporalis, quæ ponè parotidem aliquantisper se occultat, ac deindè in truncum 24. jugularis externæ continuatur.

34. Venæ, quæ ex tegumentis occipitis procedunt, ac in jugularem externam se exonerant.

35. Arteria maxillaris externa seu labialis, quæ inter glandulam submaxillarem, ac basim maxillæ emergit, atque ipsam maxillam inferiorem inter musculum masseterem ac depressorem anguli oris conscendit.

36. Ramus ex trunco 35. arteriæ maxillaris procedens, qui per musculum masseterem ac parotidem dividitur, & cum ramis ab arteria temporali emissis communicat.

37. Arteria ex labiali 35. procedens, quæ inferius producitur, juxtà basim maxillæ excurrit usque ad mentum, ac ramos in mylo-hyoideum, ac biventrem emittit præter eos, qui per tegumenta dispertiuntur.

38. Arteria coronaria labii inferioris, quæ ponè depressorem anguli oris transit, ac dein per labium inferiorem, & ejusdem musculos, ac tegumenta dispertitur.

39. Arteria transversalis faciei, per quam arteria temporalis cum labiali 35. communicat, ex qua prodeunt plurimi rami, per parotidem, musculum masseterem, buccinatorem, ac tegumenta se distribuentes.

40. Continuatio coronariæ inferioris.

41. 42. Coronaria labii superioris, cujus rami in ejusdem tegumenta & musculos, atque in nasum dispertitunur.

43. Nasalis lateralis, quæ juxtà nasum excurrens circà radicem ejusdem cum ophtalmica communicat.

44. Anastomosis nasalis lateralis 43. ac

45. Ophtalmicæ, quæ ex orbita emergit, & per palpebram superiorem, frontem ac nasum dividitur.

46. Ramus major arteriæ ophtalmicæ, qui per musculos frontales dispertitur, ac cum ramis arteriæ temporalis communicat.

47. Alius ramus superficialis ex labiali profectus, qui per genam ac palpebram inferiorem dividitur.

48. Ramus a temporali procedens, qui per musculum orbicularem palpebrarum dividitur.

49. Arteria ex parotide emergens.

50. Ramus arteriæ temporalis, qui per frontem decurrit ac suis ramis cum ramis ophtalmicæ communicat.

51. 52. Rami qui per frontem, tempora, ac sinciput dividuntur.

53. Ramus exterior arteriæ temporalis, quæ per auriculam, ac sinciput dividitur.

54. Arteria occipitalis.

55. 56. Rami arteriæ occipitalis, qui per occiput dividuntur.

57. Anastomosis arteriæ occipitalis ac temporalis.

58. 58. Trunci lymphatici resecti ex superficialibus brachii, qui in glandulas axillares concurrunt.

59. 59. Trunci lymphatici respondentes iis in Tabula XXIII. notis 13. 14. 15. 16. indigitatis, qui ex dorso adveniunt, ut ad glandulas axillares concurrant.

60. 60. Lymphaticorum trunci respondentes truncis 8. 9. 10. 11. 12. Tabulæ XXIII., qui ex dorso in latus sinistrum thoracis feruntur, & super latissimum dorsi ac dentatum anteriorem decurrendo ad glandulas axillares ascendunt.

61. 61. Alii trunci ex parte inferiore dorsi, ac superiore lumborum procedentes, qui per sinistrum thoracis latus suprà obliquum externum & dentatum majorem reptando ad glandulas axillares ascendunt postquam cum aliis truncis ex ipso thorace procedentibus commercium inierint.

62. 62. 62. Trunci in abdomine circà umbilicum enati, qui ad glandulas inguinales descendunt.

63, 63. 63. Trunci ex abdomine ac thorace procedentes, qui sursum ad glandulas axillares porriguntur.

64. Truncus, qui ex abdomine, & ex parte inferiore thoracis procedit, ac anteriora versus decurrit ad

65. Glandulam circà lineam albam in secunda intersectione musculi recti sitam.

66. Truncus ex glandula 65. procedens, qui in linea alba expansionem tendinosam perforat, ac dein cum lymphaticis mammariis internis conjungitur.

67. Truncus ex suprema abdominis & infima thoracis parte procedens, qui dividitur, ac concurrit in

68. 68. Binas glandulas inter pectoralem, ac partem superiorem musculi obliqui externi. Hæ glandulæ, ut & glandula 65. frequenter desunt. Cum verò adsunt duos emittunt truncos, qui simul conjuncti efformant

69. Truncum, qui ponè musculum pectoralem se occultat, dein spatium intercostale inter quintam & sextam costam perforat ut cum mammariis internis consocietur.

70. 70. Bini trunci, qui ex tegumentis circà umbilicum procedunt, & expansionem tendinosam perforant ut cum lymphaticis epigastricis conjungantur.

71. 71. 71. Trunci ex abdomine procedentes, qui obliquè superiora versus excurrendo ad thoracem transeunt, cum aliis truncis ex ipsa parte inferiore, & laterali thoracis procedentes conjunguntur, ac ad glandulas axillares ascendunt.

72. 72. 72. 72. 72. 72. 72. 72. Trunci, qui utrinque ex pectore, ac scrobiculo cordis procedunt, & ad glandulas axillares pergunt.

73. Truncus ab unione truncorum 72. lateris sinistri, ac supremi ex truncis 63. procedens qui ad glandulas axillares tendit.

74. 74. 74. Trunci ex parte superiore pectoris, ac inferiore colli procedentes, qui deorsum ac extrorsum decurrendo in unum conveniunt ut efforment

75. Truncum, qui sursum reclinatus in glandulas axillares se immittit.

76. 76.

76. 76. Bini trunci lymphatici, qui ex parte inferiore, ac exteriore colli, nec non fuperiore atque anteriore brachii deorfum ac antrorfum progrediendo fimul concurrunt in

77. Truncum, qui deindè ad glandulas axillares flectitur.

78. 78. Trunci ex parte fuperiore brachii derivantes, quorum inferior & anterior afcendit, fuperior defcendit, tandem fimul confluunt, ac efformant

79. Truncum, qui ad glandulas axillares defcendit.

80. 80. 80. Glandulæ axillares, in quas coadunantur prædicti trunci fuperficiales procedentes ex tegumentis brachii, dorfi, pectoris, inferioris partis cervicis, ac fuperioris abdominis, & lumborum (*a*).

81. Truncus lymphaticus cephalicus, qui bifariam divifus fe inferit in

82. Glandulam in fpatio triangulari inter origines deltoidis & pectoralis a clavicula fitam.

83. Truncus, qui ex prædicta glandula 82. procedit, ac ponè ipfum mufculum pectoralem fe occultat ut alias adeat glandulas juxtà venam axillarem difpofitas.

84. Trunci ex eadem glandula 82. procedentes, qui claviculam confcendunt ac adeunt glandulam elevatori fcapulæ in inferiore colli regione accumbentem (*b*).

85. Truncus ex iis, qui ex occipite procedunt, fuprà cucullarem decurrens ut adeat

86. Eandem glandulam, quam trunci 84.

87. 87. Trunci lymphatici, qui fuis ramis ex occipite ac vertice derivant & defcendunt ad

88. 88. Glandulas fuprà partem pofticam mufculi occipitalis accumbentes.

89. Tres trunci ex glandulis 88. profecti, qui perforato capitis fplenio ad glandulas circum jugularis internæ divifionem fitas porriguntur.

90. 90. Trunci ex fincipite ac regione temporali procedentes, qui defcendunt ad

91. 91. Glandulas fuprà mufculum fterno-cleido-maftoideum circà fuam infertionem in proceffum maftoideum fitas.

92. Truncus ab externa ex glandulis 91. procedens, qui per externam fplenii capitis, & cucullaris fuperficiem reptando defcendit; cum verò ad truncum 22. jugularis externæ accefferit antrorfum declinat, ac ponè truncum 21. ejufdem jugularis in alios atque alios ramos diremptus fe inferit in

93. 93. Glandulas plexui brachiali, ac mufculo fcaleno medio accumbentes.

94. Alius truncus ab unione ramorum ex glandulis 91. procedentium efformatus, qui fe inferit in

95. Glandulam lateri externo venæ 21. circà truncum venofum 22. accumbentem. Ex hac glandula producitur plexus ad fupremam ex glandulis 93.

96. Alia glandula fcaleno medio accumbens paullò fuprà glandulas 93.

97. 97. 97. Trunci ex glandulis 93. ac 96. procedentes, qui ponè mufculum fterno-cleido-maftoideum fe occultant ut alias adeant glandulas ponè eumdem mufculum ad latus jugularis internæ difpofitas.

98. 98. Glandulæ fuprà mufculum fterno-cleido-maftoideum fitæ infrà glandulas 91., quas pervadunt fucceffivè bini trunci ab interna ex glandulis 91. procedentes.

99. Alia glandula margini interno mufculi fterno-cleido-maftoidei accumbens, quæ recipit truncum ab infima ex glandula 98., & alium ex glandula 111.

100. Truncus ex glandula 99. procedens, qui deorfum interiora verfus excurrit, fuprà truncum venofum 26. tranfit, ac dein extrorfum reflectitur ponè prædictum truncum venofum, ac mufculum fterno-cleido-maftoideum ut adeat glandulas jugulari internæ circumpofitas.

101. Truncus lymphaticus ab unione ramorum ex fincipite procedentium efformatus, qui verfus auriculam defcendit ac bifariam dividitur.

102. Ramus exterior in alios atque alios ramos divifus ponè auriculam tranfeuntes, qui ad glandulas 91. defcendunt.

103. Ramus interior ejufdem trunci 101., qui juxtà latus internum auriculæ excurrens cum alio trunco ex fincipite & fronte procedente conjungitur, ac fuprà parotidem reptando tandem fe immittit in glandulam 99.

104. Lymphaticorum trunci ex fincipite & fronte procedentes, qui juxtà arteriam ac venam temporalem excurrendo fe inferunt in

105. Glandulam inter partem fuperiorem parotidis, ac auriculam circà proceffum zygomaticum pofitam, ex qua derivant bini trunci. Horum primus ponè parotidem fe occultat, alter pergit ad glandulam haud longè fuprà parotidem fitam.

106. Alius truncus ex fincipite ac fronte pariter procedens, qui defcendit ad

107. Glandulam inter auriculam & parotidem paullò infrà præcedentem fitam, ubi concurrit alius truncus a glandula 105. emiffus. Ex hac glandula procedunt trunci, qui ponè parotidem fe occultant ut alias adeant glandulas circà bafim maxillæ inferioris, ac fuprà mufculum fterno-cleido-maftoideum difpofitas.

108. Lymphaticorum trunci ex glandulis 105., ac 107. procedentes, qui cum trunco 24. jugularis externæ ex parte inferiore parotidis emergunt, ac defcendunt ad

109. Glandulam mufculo fterno-cleido-maftoideo accumbentem.

110. Truncus ex glandula 109. procedens, qui venam jugularem externam comitatur ac tandem fe inferit in glandulam 96.

111. Alia glandula trunco venofo 24. accumbens, in quam concurrunt trunci ex glandula 109. Ex hac glandula truncus ad glandulam 99. porrigitur.

112. 112. Trunci ex fronte, ac temporibus procedentes, qui ponè parotidem fe occultant ut adeant glandulas circà bafim maxillæ inferioris difpofitas.

113. Truncus ex temporibus, ac ex tegumentis parotidis ortus, qui ad glandulas circà bafim maxillæ fitas defcendit.

114. Truncus ex gena, ac palpebris enatus, qui obliquè exteriora verfus defcendit, ac fe inferit in

115. Glandulam circà bafim maxillæ ad latus exter num venæ facialis fitam.

116. Portio glandulæ majoris, quæ circà divifionem jugularis internæ invenitur, ubi concurrunt plures trunci ex profundis capitis, ac alii ex glandula 115. profecti.

117. Truncus ex fronte, palpebris, nafo ac gena prodeuns, qui in glandulam venæ faciali accumbentem fe demergit.

118. Truncus ex tegumentis mufculum maffeterem induentibus ortus, qui anteriora verfus excurrit, fuprà arteriam labialem tranfit, ac fe inferit in glandulam lateri interno glandulæ fubmaxillaris accumbentem.

119. Trunci ex gena provenientes, qui in glandulam prædictam fe demergunt.

120. Truncus ab unione ramorum ex labiis & inferiore parte nafi procedentium efformatus, qui fuprà mufculum depreſſorem anguli oris obliquè extrorfum defcendit, ac fe inferit in

121. 121. Glandulas inter bafim maxillæ, glandulam fubmaxillarem, ac ventrem anteriorem biventris difpofitas, in quas concurrunt alii trunci ex mufculis linguæ, offis hyoidis, ac ex glandulis fubmaxillaribus & fublingualibus procedentes. Ex his præter truncos, qui in confpectum veniunt, alii procedunt trunci a parte poftica earundem glandularum, qui ad glandulas circà divifionem jugularis internæ tendunt.

122. Truncus ex labio inferiore ac ejus mufculis procedens, qui fe immittit in



(*a*) Glandulæ axillares in fitu, numero, & magnitudine variant. Quoad fitum plerumque aut in cavo axillæ, aut in viciniis refident; fed nonnumquam in lateralem pectoris partem inter mufculum latiffimum dorfi, & pectoralem latius expatiantur. Numerus inter ternárium & feptenarium admodum varius fe præbet;.fi ex illarum cohorte eas adimamus, quæ juxtà vafa fanguinea axillaria ponè mufculum dentatum anticum minorem ordinantur. Magnitudo autem cum glandulæ gaudent ftatu fano inverfam numeri rationem ut plurimum obfervat.

Cum in artubus fuperioribus, dorfo, pectore, finitimifque partibus, è quibus originem habent lymphatica ad axillas concurrentia, ulcera vel alii morbi fedent, hæ glandulæ, ut fæpe vidi, communi legi obtemperant, fcilicet intumefcunt, obftruuntur; inflammantur, fuppurantur &c. pro diverfa morbi indole, ac longitudine. Virus variolarum per lymphatica introduci ex eo potiffimum conftat, quod ejufdem morbi infitione per manum aut brachium facta glandulæ axillares levi tumore, ac dolore afficiantur.

At eafdem fimilibus affectibus correptas etiam vidi ex vitio primario, etenim nulla labes prædictas partes inficiebat. Compreffiones a thoracibus muliebribus fuprà eafdem glandulas illatas quandoque earum infarctum portendere obfervavi. Hifce glandularum axillarium morbis remedium omnium facillimum exhibent applicationes fuperficiei externæ partium adhib.tæ, è quibus lymphatica eò procedentia originem ducunt.

(*b*) Hic truncus hujus glandulæ cum profundioribus circum axillarem venam fitis communicationem conftituens aliquandò deeft. Tunc verò major eft plexus ex glandula ad glandulam 86. tendens.

123. 124. Glandulas ventri anteriori musculi biventris accumbentes. Ex glandula 123. trunci ad internam ex glandulis 121. feruntur.

125. Truncus ex labio inferiore, ac mento ortus, qui descendit ad

126. Glandulam inter ventres anteriores biventrium sitam, ubi concurrunt alii trunci ex musculis linguæ, ac ex ipsa lingua profecti. Ex hac glandula truncus procedit, qui bifariam dividitur, ac altero ramo musculum sterno-hyoideum perforat ut ad glandulas circà laryngem sitas tendat, altero verò pergit ad

127. Glandulam lateri interno musculi biventris accumbentem, quò concurrit pariter truncus ex glandula 124. procedens.

128. Truncus ex glandula 127. derivans, qui suprà musculum sterno-hyoideum reptando descendit usque ad truncum jugularis externæ 26., ubi bifariam dividitur.

129. Ramus exterior trunci 128. qui cum trunco venoso 26. ad glandulam circà subclaviam & jugularem dispositas producitur.

130. Glandula in jugulo sita, quæ recipit ramum internum trunci 128.

131. Truncus ex glandula 130. procedens, qui ponè musculum sterno-mastoideum se occultat ut adeat glandulas circà subclaviam sinistram dispositas.

132. 133. Bini trunci ex glandulis 121. derivantes, qui obliquè inferiora versus ad musculum sterno-cleido-mastoideum producuntur, ac ponè eum se occultant ut adeant glandulas circà jugularem internam dispositas.

134. Glandula venæ faciali circà suam originem accumbens, in quam concurrit truncus 117. Ex hac glandula trunci ad glandulam 116. protenduntur (a).

## TABULA XXV.

DEmonstrat lymphatica artuum superiorum, & pectoris profunda, & eorum concursum in glandulas axillares, vel in glandulas juxtà vasa sanguinea ponè musculum serratum anticum majorem ordinatas; præterea vasorum ex capite procedentium decursum per glandulas in collo ponè musculum sterno--cleido--mastoideum, ac inter eundem musculum & cucullarem sitas; demum truncorum sive ex axillaribus, sive ex colli glandulis proficiscentium iter, eorumque truncos majores, qui è sinistro latere vel in ductum thoracicum, vel immediatè in venas aperiuntur.

### *Fig.* 1.

Ostendit dorsum manus ac faciem posticam digitorum & cubiti ut conspiciantur lymphatica, quæ inter musculos harum partium vasorum sanguineorum cursum sequuntur.

I. Pollex.

II. III. IV. V. Quatuor sequentes digiti minores.

† † † Portio nuda ossis radii.

* * Portio nuda ulnæ.

*A A* Cubitus circà articulationem resectus.

*B* Portio musculi radialis externi longi.

*a* Tendo ejusdem, qui in basim metacarpi indicis inseritur.

*C C* Portio supinatoris longi.

*D D* Radialis externus brevis.

*b* Tendo ejusdem basi metacarpi digiti medii III. insertus.

*E* Portio supinatoris brevis.

*F* Abductor longus pollicis manus a spina ulnæ, a radio, ac a ligamento interosseo procedens, qui abit in

*c* Tendinem juxtà latus externum radii excurrentem, quo tandem se inserit parti internæ multanguli majoris, ac tuberculo in anteriore, ac interna parte capitis superioris metacarpi pollicis.

*G* Extensor minor pollicis, qui ab exteriore parte spinæ ulnæ, ac ex ligamento interosseo procedit, atque abit in

*d* Tendinem, qui per sinum priorem capitis inferioris radii transit, ac dein suprà metacarpum ac phalanges pollicis excurrendo in harum ultimam inseritur.

*H* Extensor major pollicis ab externa parte ulnæ & a ligamento interosseo circà ipsius medium procedens, qui paullò suprà articulationem cubiti abit in

*e e e* Tendinem, qui per sinum in interna parte radii insculptum decurrit, dein tendines radialium externorum decussando ad metacarpum pollicis & phalanges pertingit, ac cum tendine extensoris minoris conjunctus ultimæ phalangi inseritur.

*I I* Musculus indicator oriens ab exteriore parte spinæ ulnæ infrà mediam ejus partem, & a ligamento interosseo.

*f* Tendo ejusdem, qui juxtà metacarpum indicis cum tendine extensoris decurrit, ac circà primam phalangem cum eodem conjungitur ut simul ultimæ phalangi innectantur.

*K K* Extensor communis in latus internum reclinatus in suas partes divisus ex quibus procedunt

*g g g. h h. i i i. k k* Quatuor tendines, qui in digitos protensi secundæ atque ultimæ eorumdem phalangi inseruntur.

*l* Alius tendo extensoris communis ad auricularem accedens.

*m* Communicatio tendinis digiti anularis, & auricularis.

*L* Portio extensoris proprii auricularis.

*n* Tendo ejusdem, qui cum tendine extensoris communis in articulatione metacarpi & primæ phalangis conjungitur.

*M* Portio musculi anconæi.

*N N* Portio ulnaris interni.

*n* Tendo ejusdem ad suam insertionem in osse subrotundo properans.

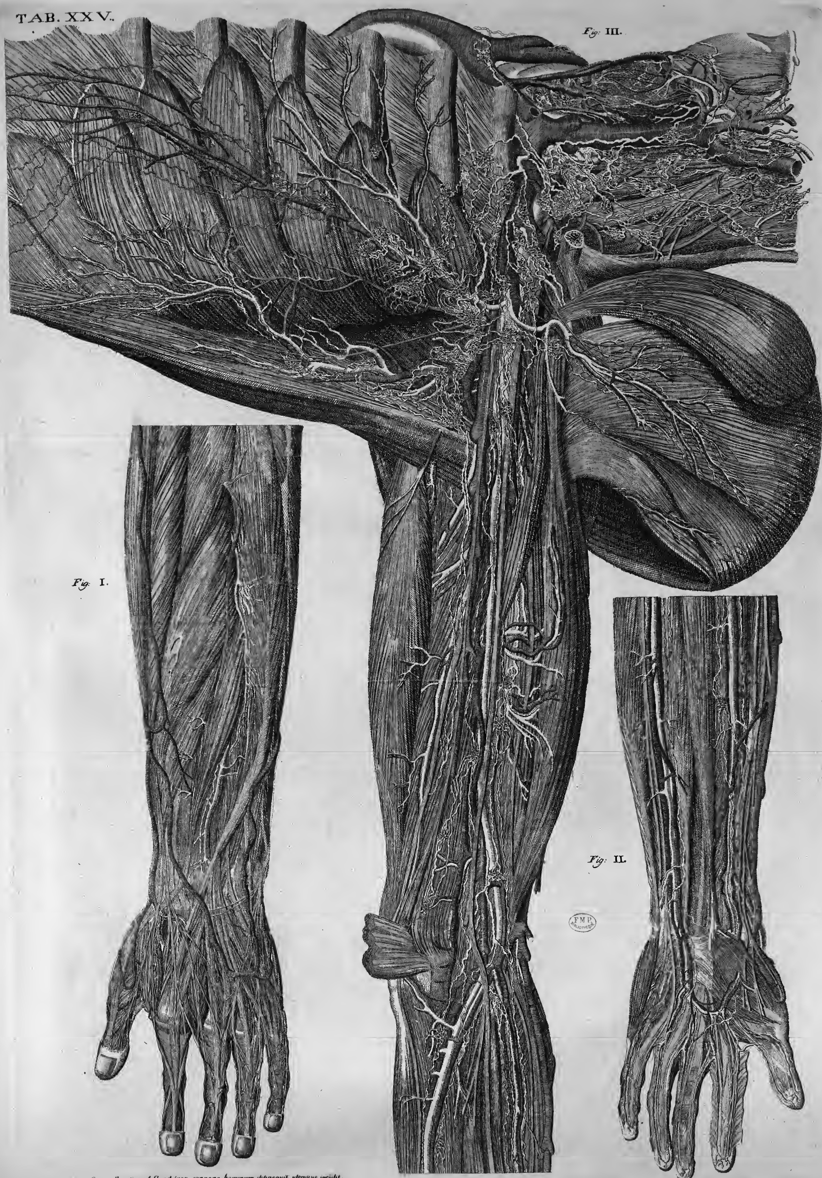
*o* Musculus abductor indicis, qui a dorso multanguli majoris a parte superiore marginis metacarpi pollicis indicem respiciente, ac ab interiore & superiore parte metacarpi indicis procedit.

*p* Tendo, in quem abit, capitulo interno basis primæ phalangis insertus. Conspicitur aponeurosis, per quam hic tendo conjungitur cum tendine lumbricalis primi.

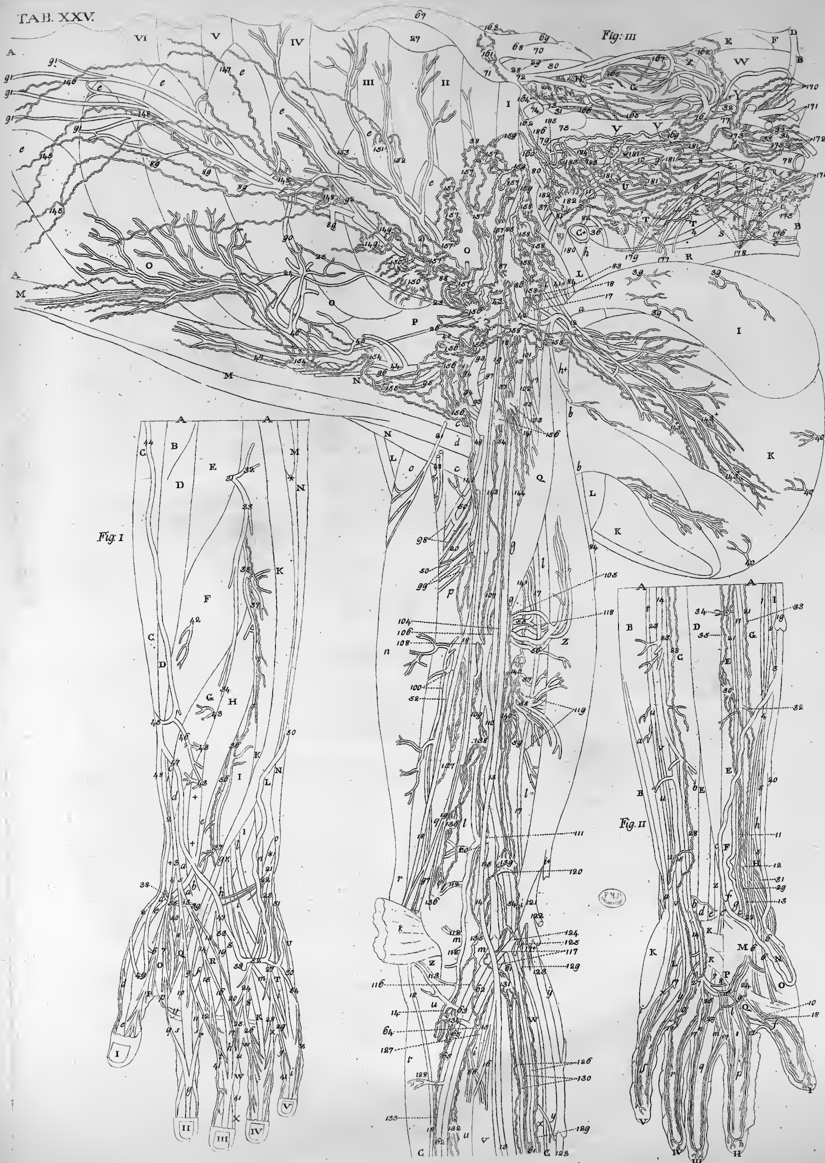
*P* Ten-

(a) Artuum superiorum lymphatica vix adumbrarunt primi inventores. Ex manus *digitis lymphatica prodeuntia*, eodem ferè ac in pedibus modo, juxtà Nuckium *ramos componunt, variis insulis conspicuos, sub cute extensos, lymphamque, intermedia tamen glandulâ, in venam subclaviam expuentes* (*Aden. in Ep. de inv. nov. pag.* 148.); quæ quidem descriptio omninò ferè commentitia videtur, nisi eam ex brutis hausisse arbitremur. Nonnulla ex his vasis observavit, ac persecutus est Clariss. Meckelius (*Epist. ad Haller. de gland. conglob. pag.* 6. 17. *& seq.*), a cubitu nempe circà venam basilicam ad glandulas axillares usque, quæ indè vel in jugularis & subclaviæ angulum, vel in venam subclaviam exonerari docuit. Hewsonus sex artuum superiorum truncos in macilentis & hydropicis corporibus mercurio injecit; duos scilicet in facie anteriori, seu interna cubiti, alterum ex superficialibus, alterum ex profundis juxtà arteriam radialem decurrentem; quatuor verò in posteriori, seu externa ejusdem cubiti facie ex superficialibus, quorum bini per superiorem radii extremitatem in anteriorem brachii partem reclinantur, tertius ulnæ propè olecranum circumductus in eandem brachii regionem se confert, postremus perforatis musculis, & ligamento interosseo in anteriora brachii porrigitur, ut arteriæ radiali se comitem præbeat. Hæc vasa ad glandulas axillares usque describit, & repræsentat (*l.c. pag.* 55. *& seq. Tab V. & VI.*).

Superficialia cervicis, dorsi, lateralium & anterioris thoracis partium, superioris abdominis & lumborum lymphatica latissimam horum vasorum provinciam constituunt, atque omninò novam cum ea ab anno 1781. in publicis meis prælectionibus demonstrabam, cum eorundem descriptionem, & delineationes misi ad Academiam Reg. Scient. Parisiensem ineunte anno 1784., cum denique paullò post in publicum emisi ipsorum historiam (*V. Prodrome pag.* 37.). Sed eodem anno 1784. ejusdem proviociæ partem magna cum laude peragravit Cl. Rezia, qui in inferiori dorsi regione propè vertebras septem eorum truncos mercurio replevit ad axillares glandulas usque, ac totidem ex laterali thoracis parte, eosdemque ex sicco apparatu delineavit (*l. c. Tab. III.*).




Cyrus Sanctius A.C. ad ipsa corpora hominum delineavit utrumque incidit.


TAB. XXV.
Fig: I
Fig: II
Fig: III

*P* Tendo adductoris pollicis insertus tuberculo interno basis primæ phalangis pollicis.

*Q* Interosseus prior indicis, qui partim ab abductore *O* contegitur.

*R* Interosseus prior digiti medii.

*S S* Interosseus posterior ejusdem digiti medii.

*T* Interosseus posterior digiti anularis.

*U* Abductor digiti minimi manus.

*q* Tendo lumbricalis primi, qui cum tendine extensoris communis conjungitur, ac ad ultimam usque phalangem pertingit.

*r* Tendo interossei posterioris indicis, qui cum tendine extensoris conjungitur, ac dein cum tendine *q*, ut communi extremo ultimæ phalangi inseratur.

*f f* Aponeurosis, per quam tendines *q* & *r* tendini extensoris communis conjunguntur. Similes aponeuroses in aliis quoque digitis conspiciuntur.

*t* Tendo communis interosseo priori digiti medii, ac lumbricali secundo.

*u* Tendo interossei posterioris digiti medii.

*v* Tendo communis tertio lumbricalium ac interosseo priori digiti anularis.

*x* Tendo interossei posterioris digiti anularis.

*y* Tendo communis tendini lumbricalis quarti, ac interosseo priori digiti auricularis.

*z* Tendo abductoris auricularis. Omnes prædicti tendines eodem modo procedunt ac tendines *q*, & *r*.

W Ligamentum laterale inter primam, & secundam phalangem digiti medii. Eodem modo utrinque inter articulationes metacarpii cum phalangis & phalangium inter se sua conspiciuntur ligamenta, quæ brevitatis causa literis indigitare prætermisimus.

*X* Productiones Tendinum *q r*, quæ juxtà latera decurrentes ad tertiam phalangem pertingunt.

*Y* Membrana articularis metacarpi indicis & primæ phalangis ejusdem.

1. Nervus radialis ex facie interna brachii in externam protensus inter tendines supinatoris longi ac radialis longioris externi, qui statim bifariam dividitur.

2. Truncus ejusdem externus, qui juxtà latus externum decurrens usque ad extremitatem pollicis protenditur, ac suis numerosis ramis per integumenta dividitur.

3. Truncus internus ac major, qui paullò suprà tendinem extensoris pollicis in duas abit divisiones, quæ prædictum tendinem decussant.

4. Divisio externa ejusdem trunci 3.

5. Divisio interna ejusdem trunci 3.

6. Ramus exterior divisionis 4., qui juxtà latus internum pollicis decurrens usque ad ultimam phalangem pertingit ramulos continuò ad tegumenta emittendo.

7. Ramus alter divisionis 4., qui suprà musculum abductorem indicis excurrit, ac per latus externum indicis usque ad ultimam phalangem excurrebat. Hic ramus sectus fuit circà articulationem metacarpi cum prima phalange. Præter ramos plurimos, quos tegumentis suppeditat, dat etiam nonnullos ramos musculo abductori indicis.

8. Primus truncus divisionis 5., qui per abductorem indicis, interosseum priorem ejusdem, ac integumenta dividitur.

9. Alius truncus ad indicem & medium protensus.

10. Rami ejusdem resecti, qui per integumenta indicis dividebantur.

11. Ramus pariter resectus, qui juxtà latus internum indicis excurrebat.

12. Ramus postremus trunci 9., qui juxtà latus externum digiti medii excurrens cum alio ramo conjungitur.

13. Truncus major divisionis 5., qui obliquè latus internum versus excurrit, ac in plures alios dividitur truncos.

14. Truncus exterior, qui ad digitum medium decurrit.

15. Ramus trunci 14. ad externum latus digiti medii pergens, quo cum ramo 12. communicat.

16. Alius ramus ejusdem 14., qui ad latus internum medii protenditur.

17. Locus ubi prædictus ramus cum ramo ulnaris communicat.

18. Secunda divisio trunci 13., quæ per dorsum obliquè introrsum descendit.

19. Ramus resectus trunci 18., qui per tegumenta dorsi manus dividebatur.

20. Alius ramus ejusdem trunci, qui pariter per tegumenta dorsi dividitur, ac ad digitum anularem usque pertingit.

21. Truncus nervi ulnaris, qui ponè tendinem o musculi ulnaris interni ex facie interna cubiti ad externam transit.

22. Truncus, qui per dorsum manus suprà carpum, ac metacarpum per tegumenta dividitur.

23. Continuatio trunci 21., qui in plures ramos dividitur. Horum nonnulli denuò conjunguntur ac alios edunt truncos.

24. Truncus ab unione duorum ramorum ex trunco 23. prodeuntium efformatus, qui primò ramos per dorsum manus emittit, ac tandem circà digitum medium, & anularem bifariam dividitur.

25. Prima divisio, quæ juxtà latus internum digiti medii excurrit, ac cum ramo 17. conjungitur.

26. Altera divisio trunci 24., quæ juxtà latus externum digiti anularis decurrens usque ad ipsius extremitatem pertingit, plurimos emittendo ramos ad tegumenta dorsi ejusdem digiti.

27. Alius truncus pariter ab unione ramorum ex trunco 23. prodeuntium efformatus, qui inter anularem, & auricularem per dorsum manus excurrit ramos per tegumenta emittit, & cum ad digitos pervenerit bifariam dividitur.

28. Ramus, qui juxtà latus internum digiti anularis decurrit usque ad ultimam phalangem, ac ramos per tegumenta emittit.

29. Alter ramus, qui juxtà latus externum digiti auricularis reptat.

30. Ramus juxtà latus internum digiti auricularis decurrens.

31. Truncus ex nervo mediano procedens, qui ex interna facie ad musculos in externa sitos producitur.

32. 33. Rami trunci 31., qui per musculum extensorem communem dividuntur.

34. Rami, qui per musculos extensores pollicis dividuntur.

35. Truncus ab arteriis interosseis superioribus, & ab ulnari procedens, qui ex facie interna in externam per ligamenti interossei foramina transit, ac per musculum extensorem communem, extensores ac abductorem longum pollicis, ac per tegumenta dividitur.

36. Arteria interossea inferior, quæ ramos musculo indicatori suppeditat, ac per dorsum manus, & articulationes ac musculos interosseos dividitur, atque suis ramulis ad digitos usque pertingit.

37. Continuatio arteriæ 36., quæ ponè tendines extensoris communis, ac indicatoris se occultat, ac per dorsum manus dividitur.

38. Truncus arteriæ radialis, qui ponè tendines extensorum pollicis ad dorsum manus exporrigitur.

39. Ramus trunci 38., qui ponè tendines extensoris communis ac indicatoris se occultat, per dorsum manus dividitur, & cum ramis trunci 37. communicat.

40. Continuatio trunci 38., quæ inter abductorem indicis ac interosseum priorem ejusdem se occultat.

41. 41. Nonnullæ ex arteriis digitalibus, quæ in digito medio & anulari conspiciuntur.

42. Ramus resectus ab arteria interossea superiori, qui per abductorem longum pollicis dividitur.

43. 43. 43. Rami ex interossea 36. procedentes, qui ponè extensorem majorem pollicis transeunt, ac per extensorem minorem dividuntur.

44. 45. Trunci venosi a concursu ramorum ex digitis, dorso manus, ac facie externa cubiti procedentium efformati, qui ex facie externa in internam producuntur, ac juxtà eam decurrendo ramos continuò recipiunt, ac influunt in venam medianam cephalicam.

46. Truncus constituens communicationem inter prædictos truncos ac ramos arteriam 36. comitantes.

47. 47. Truncus ex confluxu venarum ex digitis procedentium efformatus, influens in truncum 45.

48. Truncus ex pollice procedens, qui directè pergit ad truncum 45.

49. Arcus venosus suprà pollicem conspicuus, in quem influunt plures rami ex ipso pollice ac indice procedentes, qui resecti apparent.

50. 51. Trunci ramis ex digitis procedentibus efformati, qui ex facie externa in internam transeunt, per quam excurrunt ut in medianam basilicam influant.

52. Arcus efformatus a trunco venoso transverso communicationem inter truncos 47. 50. & 51. constituente.

53. 53. Trunci resecti ex digitis procedentes, qui in prædictum arcum influunt.

54. Truncus ex latere interno digiti auricularis procedens, ac in eundem arcum se exonerans.

55. Truncus lymphaticus ab unione ramorum ex profundis palmæ ac ex dorso manus procedentium efformatus, qui cum trunco arteriæ radialis 38. ex dorso manus ad faciem internam cubiti migrat.

46. Truncus lymphaticus ex dorso manus procedens, qui cum arteria interossea 36. inter musculos excurrit, ligamentum perforat, atque ex facie externa in internam migrat, ut cum arteria ulnari adeat glandulas circà articulationem cubiti dispositas.

57. Alius truncus lymphaticus ex cubito derivans, qui arteriam interosseam superiorem 35. comitatur, & inter musculos pari modo se occultat ut ad prædictas glandulas concurrat.

*Fig.* 2.

Sistit faciem internam digitorum, & cubiti cum palma manus ut conspiciantur lymphatica profunda ex digitis enascentia, atque eorum per easdem plagas iter.

*A A* Cubitus infrà suam articulationem cum humero resectus.

I. Pollex.

II. III. IV. V. Quatuor digiti minores.

*B B* Musculus ulnaris internus.

*a a* Tendo ejusdem ossi pysiformi seu subrotundo insertus.

*C E E E G* Flexor sublimis.

*b b d e* Tendines musculi flexoris sublimis, qui ponè ligamentum transversale carpi se occultant.

*D* Musculus radialis internus.

*c c* Tendo ejusdem radialis, qui ponè venam proximam per canalem in multangulo majori exsculptum ad basim metacarpi indicis producitur.

*F F* Portio flexoris pollicis.

*f* Tendo ejusdem, qui ponè ligamentum transversale carpi se occultat, postea denuò se manifestat, ac ad extremum digiti pertingit.

*H* Portio musculi pronatoris quadrati.

*I* Portio longi supinatoris.

*h* Tendo ejusdem musculi *I*, qui extremitati inferiori radii inseritur.

*K* Musculus abductor auricularis.

*i* Tendo ejusdem capitulo interno basis primæ phalangis insertus.

*L* Flexor parvus digiti minimi.

*M O* Abductor pollicis.

*N* Opponens pollicis.

*P* Flexor parvus ejusdem digiti.

*Q* Adductoris pollicis extremum cum parte interna flexoris brevis conjunctum.

*k k* Ligamentum transversale carpi.

*l m n o* Quatuor lumbricales.

*p q r s* Tendines musculorum flexorum digitorum manus.

*t* Nervus ulnaris, qui bifariam dividitur.

*u u u* Truncus internus nervi ulnaris trunco 21. in fig. 1. respondens, qui circà articulationem cubiti, & carpi ponè tendinem *a* ulnaris interni transit, ac in dorsum producitur.

*v v* Truncus externus nervi ulnaris, qui suprà carpum bifariam dividitur.

*x* Ramus internus, qui suprà musculum flexorem brevem excurrit, ramum eidem flexori emittit, ac tandem juxtà latus internum digiti auricularis reptando ad apicem usque pertingit, atque ramulos continuò dat tegumentis.

*y* Alter ramus inter anularem & auricularem bifariam divisus, ut ramo utrinque juxtà latera eorumdem digitorum se mutuò respicientia porrigatur.

*z* Nervus medianus, qui inter tendines flexoris sublimis, ac radialis interni statim sub tegumentis se manifestat, dein ponè ligamentum transversale carpi se occultat.

1. 1. Nervus radialis, qui ex facie interna cubiti ad externam ponè tendinem longi supinatoris transit, ac respondet nervo 1. primæ figuræ. Hic nimis exilis exhibetur.

2. Ramus nervi musculo-cutanei, qui per tegumenta cubiti dividitur.

3. Ramus rami 2., qui ad faciem externam cubiti migrat.

4. Continuatio rami 2.

5. 5. Rami 4. divisiones, quæ ad faciem externam cubiti producuntur.

6. 6. 6. Divisiones rami 4., quæ per palmam manus in tegumenta disperguntur. Ramus 2., omnesque ejusdem divisiones crassiores, quam par fuisset, æri incisæ fuerunt.

7. Ramus internus nervi mediani, qui statim bifariam dividitur, ac juxtà latera digiti medii, & anularis excurrit.

8. Alius ramus, qui in binos alios ramos dirimitur juxtà latera digiti medii ac indicis excurrentes.

9. Tertius ramus nervi mediani, qui in tres alios dividitur ramos juxtà latus externum indicis, ac latera pollicis excurrentes.

10. Ramus exterior pollicis.

11. 11. Arteria radialis inter binas venas sita.

12. Ramus arteriæ radialis, qui ad dorsum manus exporrigitur. In hac præparatione solito exilior apparebat.

13. Alter ramus, qui ponè musculum abductorem pollicis transit.

14. 14. Arteria ulnaris.

15. Ramus ejusdem ulnaris, qui ad dorsum manus exporrigitur.

16. Communicatio arteriæ ulnaris, cum arteria radiali, undè arcus efformatur.

17. 17. 17. 17. 17. Arteriæ, quæ ex arcu procedunt, ac circà digitos bifariam dividuntur, ut singulæ ramum suppeditent oppositis lateribus duorum proximorum digitorum. Cum verò ad ultimam phalangem pertigerint ramus unius cum ramo ejusdem digiti alterius communicat, arcum ità seu ansam efformando.

18. Ramus externus pollicis, qui ex arcu profundiori procedit.

19. Truncus ex confluxu venarum a dorso manus ac palma procedentium efformatus, qui in medianam cephalicam influit.

20. Ramus ex facie externa brachii procedens, qui respondet trunco 45. primæ figuræ.

21. 21. Venæ profundæ, quæ ex digitis, palma manus, atque ex musculis in cubitu sitis procedunt, & arterias utrinque comitantur.

22. Communicatio inter prædictas profundas ac quamdam venam superficialem.

23. 23. Venæ, quæ utrinque arteriam ulnarem comitantur. Quemque etenim arteriæ ulnaris, & radialis ramum juxtà latera sequuntur constanti lege duo venosi rami.

24. Truncus lymphaticus ab unione ramorum ex pollice, indice, ac parte externa medii procedentium efformatus, qui cum vasis sanguineis ad brachium pergit.

25. Ramus a lymphatico ex parte interna digiti medii prodeunte profectus, qui adit truncum lymphaticum 24.

26. Alter ramus a prædicto lymphatico profectus, & alios recipiens ramos ex digito anulari, atque auriculari prodeuntes, qui vasa sanguinea ulnaria comitatur, & ad cubitum transit.

27. Truncus ab auriculari & anulari derivans, qui ponè vasa sanguinea se occultat, ac juxtà eadem excurrit.

28. 28. Continuatio trunci 26. per cubitum.

29. Continuatio trunci 29. per cubitum usque ad

30. Glandulam circà mediam cubiti longitudinem venæ internæ accumbentem.

31. Truncus ex dorso procedens, qui juxtà latus externum vasorum sanguineorum radialium excurrens bifariam dividitur. Ramus internus adit glandulam 30.

32. Ramus externus trunci 30., qui denuò dividitur in binos ramos.

33. Ramus externus ex divisione rami 32., qui ad glandulam arteriæ humerali paullò suprà articulationem cubiti & humeri accumbentem porrigitur.

34. Ramus internus, qui bifariam dividitur, ac pergit ad glandulam circà divisionem vasorum sanguineorum sitam.

35. Alius truncus ex glandula 30. procedens, qui ad eamdem glandulam se confert.

*Fig.* 3.

Musculis pectorali, ac dentato anteriore minore a sua origine resectis, ac in latus externum reclinatis, musculo latissimo dorsi cum scapula inferius ducto, musculis brachii paullisper a se invicem dimotis, exhibet partem superiorem cubiti, brachium, & collum cum parte laterali thoracis, ut conspiciantur lymphatica profunda per has plagas decurrentia.

I. II. III. IV. V. VI. Sex costæ superiores.

*A A* Thorax circà octavam costam resectus.

*B B* Collum resectum.

*C C* Cubitus resectus.

*C†* Clavicula resecta.

*D* Os

*D* Os hyoides.

*E* Cartilago thyroides.

*F* Subſtantia membranacea, per quam os hyoides cum margine ſuperiore cartilaginis thyroidis conjungitur.

*G* Glandula thyroidea.

*H* Trachea, ſeu aſpera arteria.

*I* Muſculus dentatus anterior minor a ſua origine reſectus, ac ſuprà deltoidem revolutus.

*a* Tendo ejuſdem apophyſi coracoidi inſertus.

*K K* Pectoralis a ſua origine pariter reſectus, ac ſuprà deltoidem extrorſum revolutus.

*b b* Tendo muſculi pectoralis cuidam eminentiæ infrà tuberoſitatem externam humeri inſertus.

*L L L* Portiones deltoidis.

*M M* Latiſſimus dorſi.

*N N* Teres major.

*c c* Tendo muſculi teretis majoris eminentiæ infrà tuberoſitatem internam, humeri inſertus.

*d* Tendo latiſſimi dorſi, qui prædictæ eminentiæ innectitur.

*O O O* Muſculus dentatus anterior major.

*e e e e e e e* Diviſiones ejuſdem ſeptem coſtis infrà primam inſertæ.

*P* Muſculus infraſcapularis.

*Q* Coracobrachialis ex proceſſu coracoide ortus, ac in humerum circà medium ſuæ longitudinis inſertus.

*f* Origo muſculi coraco-brachialis.

*g g* Inſertio ejuſdem.

*R* Portio muſculi trapetii.

*h* Origo ejuſdem a clavicula.

*S* Portio muſculi ſplenii capitis,

*T T* Muſculus elevator ſcapulæ.

*U* Muſculus ſcalenus medius.

*V V* Scalenus anterior.

W W Muſculus thyrohyoideus.

*X* Cricothyroideus.

*Y* Portio muſculi conſtrictoris inferioris pharyngis.

*Z* Biceps brachii.

*h†* Origo unius capitis ejuſdem a proceſſu coracoide.

*i* Tendo ejuſdem muſculi, quo inſeritur tuberoſitati radii.

*i†* Productio tendinoſa, quam tendo bicipitis ſuppeditat vaginæ tendinoſæ artus ſuperiores involventi.

*k* Portiones radialis interni, pronatoris teretis, ac palmaris longi circà eorumdem originem reſectæ, ac in internum latus revolutæ.

*l l l* Muſculus brachialis internus.

*m m m* Tendo ejuſdem parti internæ capitis ſuperioris ulnæ inſertus.

*n* Triceps brachii.

*o* Caput ejuſdem, quod longum vocant.

*p* Caput medium brachiale externum etiam appellatum.

*q* Caput breve.

*r* Tendo tricipitis, qui ad ſuam inſertionem in olecranum properat.

*t* Portio muſculi ulnaris interni.

*u u v x* Portio muſculi flexoris ſublimis.

*w* Muſculus ſupinator brevis, qui ad ſuam inſertionem in faciem internam radii decurrit.

*y y* Longi ſupinatoris portio.

*ʒ* Articulatio humeri cum ulna ſuis ligamentis roborata.

1. 2. Nervi ex ramo anteriore ſecundi ac tertii paris nervorum cervicis procedentes, qui ſimul concurrunt, ac formant

3. Truncum, qui ſuperiora verſus reflectitur, juxtà marginem ſterno-cleido-maſtoidei aſcendit, ac per integumenta capitis, & auriculæ dividitur.

4. Nervus acceſſorius Williſii ad cucullarem deſcendens.

5. Ramus ex trunco anteriore tertii paris procedens bifariam diviſus. Hi autem rami, qui reſecti fuerunt, obliquè ſuperiora ac anteriora verſus muſculum ſternomaſtoideum ſecabant, ac per integumenta colli, faciei, ac ſincipitis dividebantur.

6. 7. Ramus ex trunco anteriore quarti paris cervicalium procedens in plures ramos diviſus, qui reſecti apparent. Hi pariter per integumenta partis inferioris colli, ac ſuperioris brachii & thoracis diſtribuebantur.

8. Nervus phrenicus, qui ex quarto, ac quinto pare procedit, ac per collum ſuprà muſculum ſcalenum excurrens ad thoracem producitur. Omnes prædicti cervicales inter ſe communicant, ac ex arcubus eaſdem communicationes conſtituentibus plures alios ramos finitimis partibus ſuppeditant, qui hic deſunt.

9. 10. 11. Quintus, ac ſextus ramus anterior nervorum cervicalium, qui ad formationem plexus nervorum brachialium concurrunt.

12. Nervus, qui ex plexu brachiali procedens per muſculum pectoralem diſpertitur.

13. 13. 13. Nervus medianus ex plexu brachiali procedens, ac per brachium & cubitum excurrens.

14. 16. Rami ejuſdem nervi reſecti, qui per muſculos radialem internum, pronatorem teretem, ac longum palmarem dividebantur.

15. Ramus nervi mediani, qui cum arteria interoſſea ab interna ad externam cubiti faciem migrat ut per nonnullos hujus plagæ muſculos dividatur.

17. 17. 17. 17. 17. Nervus muſculo-cutaneus ex plexu brachiali pariter procedens, qui muſculum coracobrachialem perforat, dein inter bicipitem ac brachialem internum uſque ad flexuram cubiti excurrit, prædictis muſculis ramos ſuppeditat ac tandem in ſuperficiem egreditur, & per integumenta cubiti & manus dividitur.

18. 18. 18. 18. 18. 18. Nervus ulnaris ex plexu brachiali pariter procedens, qui ponè vaſa ſanguinea excurrendo faciem internam brachii obliquè ſecat, poſt condylum internum humeri flectitur, atque inter muſculum ulnarem internum, ac longum palmarem ſe manifeſtat, & per cubitum decurrit.

19. 19. Nervus cutaneus internus, qui dum uſque ad cubiti flexuram ſuprà venam baſilicam progreditur ramos continuò emittit ad tegumenta brachii; huc autem reſectus apparet.

20. Ramus nervi radialis, qui per tricipitem dividitur.

21. 21. Ramus intercoſtalis tertii reſectus, qui per faciem poſteriorem ac internam brachii dividitur.

22. 23. Nervus ex brachialibus ſuperioribus procedens, qui juxtà dentatum anteriorem majorem excurrit, ac ſuprà tertiam ejuſdem diviſionem in binos dividitur ramos.

24. Ramus inferior ejuſdem.

25. Ramus ſuperior. Hi rami per integumenta, ac per ſubſtantiam muſculi dividuntur.

26. Ramus radialis externi, qui per muſculum latiſſimum dorſi dividitur.

27. Portio aortæ.

28. Subclavia dextera.

29. Continuatio ejuſdem ſubclaviæ 28. poſtquam emiſerit

30. Carotidem ejuſdem lateris.

31. Portio carotidis ſiniſtri lateris.

32. Arteria thyroidea ſuperior.

33. Arteria labialis reſecta.

34. Continuatio carotidis externæ reſecta.

35. Carotis interna pariter reſecta.

36. Arteria ſcapularis ex ſubclavia, dum inter ſcalenum medium & poſticum tranſit, procedens.

38. Truncus arteriæ ex mammariis externis, qui per muſculos intercoſtales ſuperiores, ac per muſculum dentatum anteriorem minorem dividebatur.

39. 39. 39. Rami reſecti ex mammariis externis procedentes, qui per muſculum dentatum anteriorem minorem dividuntur.

40. 40. 40. Rami reſecti ab arteria mammaria interna ad muſculum pectoralem emiſſi.

41. Ramus reſectus, qui ex mammariis externis ad marginem inferiorem ejuſdem muſculi procedit.

42. Ramus a trunco majori ex thoracicis ſive mammariis externis procedens, qui per muſculum pectoralem dividitur.

43. Alius ramus ab eodem trunco procedens, qui per muſculos dentatum anteriorem, intercoſtales, pectoralem, ac per integumenta dividitur.

44. Arteria ſcapularis inferior.

45. Ramus ejuſdem arteriæ 44., qui per dentatum anteriorem ac infraſcapularem dividitur.

46. Alius ramus major, qui ſuis diviſionibus per dentatum majorem, latiſſimum dorſi, ac tegumenta dividitur.

47. Tertius ramus, qui per teretem majorem, ac latiſſimum dorſi diſpertitur.

48. 48. Ramus minor arteriæ ſcapularis inferioris, qui in partem inferiorem deltoidis, ac ſuperiorem capitis longi tricipitis dividitur.

49. Ramus trunci circumflexi poſterioris, qui dividitur in

50. 50. Ramos, qui per partem ſuperiorem tricipitis ac tegumenta diſtribuuntur.

52. Ramus ex arteria humerali procedens, qui per partem mediam ac inferiorem tricipitis & per integumenta usque ad articulationem cubiti dispergitur. Hic ramus cum ramo recurrenti arteriæ ulnaris communicat.

53. Ramus ex humerali circà suam originem procedens, qui per musculum coracobrachialem, ac partem superiorem & inferiorem deltoidis dividitur.

54. 54. 54. Arteria humeralis.

55. Ramus ejusdem arteriæ humeralis, qui per brachialem internum, bicipitem, ac partem inferiorem coracobrachialis dividitur.

56. Alius ramus ejusdem arteriæ, qui in bicipitem evanescit.

57. Tertius ramus per brachialem internum se dirimens.

58. 59. Quartus & quintus ramus per bicipitem, ac brachialem internum se distribuentes, qui cum recurrenti radiali communicabant.

60. Ramus articularis arteriæ humeralis, qui per partem inferiorem musculi brachialis interni, ac per articulationem dividitur.

61. 61. Arteria radialis inter duas venas sedens, quæ arteriæ 11. Fig. 2. respondet.

62. 62. Arteria ulnaris, quæ ex facie posteriore emittit arterias interosseas, quarum una hic conspicitur.

63. Arteria recurrens interna, quæ sursum ascendit ponè condylum internum ac partibus finitimis ramos suppeditat.

64. Truncus ex interosseis per faciem internam usque ad pronatorem quadratum excurrens ramos continuò musculis proximis emittendo, qui denique perforato ligamento interosseo in faciem externam venit ac respondet ramo 36. primæ figuræ.

65. 65. Rami arteriæ ulnaris resecti, qui per musculos radialem internum, palmarem longum, ac pronatorem teretem dividebantur.

66. 66. Rami ulnares, qui per musculum flexorem dirimuntur.

67. Vena cava superior.

68. Subclavia dextera.

69. Continuatio ejusdem.

70. Vena jugularis interna.

71. Vena subclavia sinistra.

72. Vena ex thyroideis inferioribus in subclaviam sinistram influens.

73. Altera thyroidea inferior minor.

74. Vena jugularis externa resecta.

75. Vena jugularis interna.

76. Thyroidea superior in jugularem internam influens.

77. Truncus jugularis internæ, qui colligit ramos ab externis partibus capitis procedentes.

78. Alter truncus ejusdem jugularis ex cranio procedens.

79. Angulus externus in concursu jugularis internæ & subclaviæ conspicuus.

80. Vena subclavia sinistra.

81. Ramus ejusdem venæ, qui cum

82. Ramo in eamdem circà angulum influente colligit sanguinem a musculis circà scapulam sitis.

83. Venæ, quæ ex musculo pectorali in venam axillarem influunt.

84. Vena cephalica, quæ pariter cum axillari conjungitur.

85. Vena axillaris.

86. Divisio venæ axillaris, quæ arteriam humeralem, ac ejus ramos comitatur.

87. 87. Alia divisio venæ axillaris, quæ præter alios truncos recipit venam basilicam.

88. Truncus ex parte laterali externa thoracis procedens, qui in divisionem 87. influit.

89. 89. 89. 89. Venæ resectæ, quæ ex tegumentis latissimum dorsi, ac dentatum majorem induentibus procedebant & in truncum 88. influunt.

90. Truncus communicationem constituens inter truncum 88. ac ramum in truncum 99. influentem.

91. 91. 91. 91. 91. Rami resecti ex tegumentis partem superiorem musculi obliqui externi induentibus procedentes, qui simul concurrunt, ac efformant truncum 88.

92. Ramus ex tegumentis dentatum induentibus procedens.

93. Truncus major ex concursu plurium ramorum ex diversis partibus procedentibus efformatus, qui in truncum 87. influit.

94. 94. Venæ, quæ respondent arteriæ circumflexæ posteriori, ac in venam 93. influunt.

95. 96. Trunci venosi respondentes ramis arteriæ scapularis inferioris, qui pariter in venam 93. concurrunt.

97. 97. Vena basilica.

98. 99. Venæ ex tricipite procedentes, quæ partim in venam basilicam, partim in truncum venosum juxtà latus internum arteriam humeralem concomitantem se exonerant.

100. Alius ramus ex parte media tricipitis derivans, qui influit in venam basilicam.

101. Ramus, qui a parte externa comitatur arteriam humeralem.

103. 103. Rami ex coracobrachiali ac ex parte superiore brachialis interni ac bicipitis procedentes, qui in venam latus externum arteriæ occupantem se immittunt.

104. Continuatio venæ 101., quæ inter latus externum arteriæ humeralis, ac nervum medianum apparet.

105. Locus ubi vena 104. ad latus externum nervi mediani se manifestat.

106. Truncus transversus, qui constituit communicationem inter venam externam 104. ac

107. Venam, quæ lateri interno ejusdem arteriæ humeralis adjacet.

108. Truncus communicationis inter venam basilicam 97. ac truncum 107.

109. Truncus cum vena ulnari externa communicans, qui suprà brachialem internum excurrit, ramos ex eodem musculo prodeuntes recipit, ac influit in venam 107.

110. Continuatio venæ, quæ latus internum arteriæ humeralis occupat.

111. Truncus communicationis inter venam 109. ac 110.

112. 112. Rami venosi, qui ex brachiali interno, ac articulatione profecti in truncum 109. influunt.

113. Ramus arteriæ recurrentis ulnaris sodalis, qui in venam 109. influit.

114. Ramus ex vena ulnari interna procedens, qui cum trunco 109. conjungitur.

115. Ramus ex musculo brachiali interno procedens, ac in truncum 110. influens.

116. Vena ulnaris interna, quæ influit in partem internam arcus in articulatione conspicuus ab unione venæ externæ ac internæ arteriam humeralem comitantium.

117. Vena ulnaris externa, quæ in prædictum arcum se immittit.

118. 119. Rami venosi ex brachiali interno ac bicipite procedentes, qui in venam externam arteriæ humeralis sociam se inserunt.

120. Truncus communicationis inter truncum 104. ac 110.

121. Vena cephalica circà articulationem cubiti venæ 84. respondens.

122. Vena mediana cephalica resecta.

123. 123. Truncus ex digitis ac parte externa brachii procedens, qui in venam medianam cephalicam influit ac respondet trunco 19. Fig. 2.

124. Truncus, per quem cephalica cum truncis venarum arteriam humeralem comitantium communicat, atque cum iis arcum efformat.

125. Ramus, qui ponè arteriam ac venas radiales transit, ut cum vena ulnari interna conjungatur & alium arcum efformet.

126. Venæ arteriam radialem sequentes, quæ in prædictos arcus influunt. Omnes venæ arterias comitantes sæpè transversis aut obliquis ramis ante, aut post arterias transeuntes mutua gaudent communicatione. Horum nonnulli in figuris hujus Tabulæ exhibentur, quos brevitatis causa indigitare prætermisi.

127. Ramus ex interosseis superioribus, qui in prædictos arcus influit.

128. Rami ex musculis flexoribus procedentes, qui in ulnarem internam concurrunt.

129. Truncus lymphaticus respondens trunco 33. secundæ figuræ, qui juxtà venam radialem externam excurrit; in articulatione suprà truncum communicationis inter cephalicam ac truncos arteriam humeralem comitantes, bifariam dividitur, ac altero ramo cum alio conjunctus edit truncum majorem, altero decurrit ad glandulam arteriæ humerali accumbentem.

130. Trunci respondentes iis in secundæ figuræ notis 34. ac 35. indigitatis, qui arteriam ac venam radialem internam comitantur ac se inserunt in

131. Glandulam in bifurcatione arteriæ humeralis sitam. Hæc glandula a facie posteriore recipit ramos ex interosseis, ac emittit truncum, qui cum ramo ex trunco 129., ac alio ex in-

ex Interoffeis è facie poftica vaforum fanguineorum exeunte conjunctus truncum majorem efformat, qui fuppeditat ramum glandulæ 139., ac dein ponè vafa fanguinea fe occultat.

132. Glandula lateri interno venæ ulnaris externæ circà tertiam cubiti partem fita, ubi concurrunt divifiones trunci 28. in Fig. 2. indigitati. Ex hac glandula procedit truncus, qui paullò infrà articulationem bifariam dividitur, ac altero ramo petit glandulam 131., altero verò cum trunco ex alia glandula procedente in articulatione conjungitur.

133. Alius truncus arteriam ulnarem a parte interna comitans, qui fe inferit in

134. Glandulam venæ 116. accumbentem infrà articulationem humeri & cubiti, ubi concurrunt pariter alii trunci ex mufculis radiali interno, pronatore terete, ac palmari longo, qui refecti confpiciuntur.

135. Truncus lymphaticus ab unione truncorum ex glandulis 133., ac 134. prodeuntium efformatus, qui juxtà latus internum vaforum fanguineorum fuprà brachialem internum excurrens in plures dividitur ramos, quorum duo glandulas 138. ac 139. adeunt dum alii ponè vafa fanguinea fe occultant.

136. 136. Glandulæ, in quas concurrunt nonnulli trunci lymphatici ex fuperficialibus, & alii ex parte inferiore mufculi tricipitis ac brachialis interni prodeuntes.

137. Truncus lymphaticus ex tricipite procedens, qui in plures ramos dividitur, cum aliis truncis conjungitur, ac adit glandulas axillares.

138. Glandula lateri interno vaforum fanguineorum fuprà brachialem internum accumbens, ubi concurrunt trunci ex glandulis 136. ac ramus ex trunco 135. prodeuntes. Ex hac glandula producuntur trunci ad glandulas fuperiores circum vafa fanguinea difpofitas.

139. Glandula arteriæ humerali paullò fuprà articulationem accumbens, quæ recipit ramos prædictos ac duos emittit truncos juxtà latus externum vaforum fanguineorum decurrentes, quorum alter ad glandulas axillares decurrit, alter verò adit

140. 140. Glandulas lateri externo vaforum fanguineorum accumbentes paullò infrà mediam cubiti longitudinem. In harum infimam concurrit truncus ex glandula 183., ac in fupremam truncus ex mufculis bicipite, ac brachiali interno.

141. 141. Truncus a fuprema ex glandulis 140. procedens, qui mufculum coracobrachialem perforat ac adit glandulas lateri externo vaforum fanguineorum axillarium accumbentes.

142. Truncus ab unione ramorum trunci 137., rami ex infima ex glandulis 136., ac trunci ex tricipite prodeuntis efformatus, qui fuprà tendinem latiffimi dorfi tranfit, ac in glandulam mufculo tereti majori accumbentem fe immittit.

143. Truncus ex quadam glandula ponè vafa fanguinea fita circà mediam cubiti longitudinem procedens, qui juxtà venam bafilicam excurrens adit glandulas infimas circà vaforum fanguineorum axillarium fines difpofitas.

144. Trunci ex glandulis ponè vafa fanguinea fitis in prædictas concurrentes.

143†. 143†. 143†. Glandulæ juxtà decurfum vaforum fanguineorum mufculi pectoralis difpofitæ, quæ recipiunt fucceffivè truncos ex eodem mufculo prodeuntes, ac tandem eos truncos emittunt, quibus cum glandulis circum vafa fanguinea axillaria ordinatas conjunguntur. Glandulæ, quæ juxtà vafa fanguinea brachii ac mufculi pectoralis difpofitæ obfervantur, numero, fitu, & magnitudine variant.

145. 145. Trunci ex facie laterali, pofteriori, ac infima thoracis procedentes, quorum nonnulli directè adeunt glandulas axillares, ceteri verò poftquam alias glandulas inter tertiam & fextam coftam fuprà mufculum dentatum anteriorem fitas pervaferint, eòdem feruntur.

146. Truncus fuperficialis ex lateralibus thoracis, qui cum alio trunco conjunctus adit glandulas fucceffivè inter quartam & quintam coftam fuprà dentatum fitas.

147. Alius truncus ex fuperficialibus anterioris partis thoracis, qui petit

148. 148. Eafdem glandulas, quas truncus 146.

149. 149. Glandulæ axillares inter fecundam & tertiam coftam fuprà mufculum dentatum anteriorem fitæ, quæ recipiunt truncos ex glandulis 148. procedentes, & alios, qui directè in eafdem fe immittunt.

150. 150. Binæ glandulæ in latus internum fuprà mufculum dentatum reclinatæ, quæ plures truncos ex fuperficialibus recipiunt. At hi refecti fuere.

151. Glandula tertio capiti dentati anterioris circà fuam infertionem in tertiam coftam accumbens, quæ recipit truncos ex dentato ac mufculis intercoftalibus procedentes.

152. Truncus ex glandula 151. procedens, qui mufculos intercoftales fecundi fpatii perforat, & cum intercoftalibus hujus fpatii conjungitur.

153. Truncus lymphaticus ex dentato anteriore, ac pinguedine inter ipfum dentatum ac pectoralem fita procedens, qui directè in glandulas axillares concurrit.

154. Glandulæ juxtà divifiones fcapularis internæ fitæ, quæ fucceffivè recipiunt truncos ex dentato anteriore, latiffimo dorfi, ac tereti majori procedentes, ex quibus trunci vel directè, vel intermedia

155. Glandula tereti majori accumbente ad glandulas axillares producuntur.

156. 156. 156. 156. 156. 136. Glandulæ axillares juxtà vafa fanguinea axillaria infrà dentatum minorem difpofitæ.

157. 157. 157. 157. 157. 157. 157. 157. 157. Glandulæ, quæ maxima ex parte ponè mufculum dentatum minorem ad latus internum vaforum fanguineorum jacent.

158. 158. 158. 158. 158. 158. Glandulæ lateri externo vaforum fanguineorum accumbentes. Omnes prædictæ glandulæ recipiunt truncos ex diverfis plagis procedentes, qui fucceffivè eafdem pervadunt ac truncis aut plexibus ex una in aliam trajicientibus lata gaudent communicatione. Tandem omnes confluunt in

159. 159. 159. Tres truncos, qui fimul concurrunt, ac efformant

160. Truncum majorem, qui venæ fubclaviæ circà angulum cum jugulari interna inferitur.

161. Glandula origini venæ fubclaviæ finiftræ appofita, quæ recipit binos truncos ex glandulis juxtà vafa fanguinea mammaria difpofitis procedentes.

162. Truncus ex glandula 161. procedens, qui fuprà fubclaviam finiftram excurrit extrorfum declinans, bifariam dividitur ac fe inferit in glandulas inferiores colli.

163. Lymphatica, quæ ex glandulis circà vafa fanguinea mammaria dextera procedunt, & ad glandulas inferiores colli hujus lateris migrant.

164. Glandulæ tracheæ infrà thyroideam accumbentes, quæ recipiunt truncos ex glandulis bronchialibus & ex thyroidea procedentes.

165. 165. Trunci, qui ex glandula thyroidea procedunt & in glandulas 164. fe immittunt.

166. Trunci lymphatici, qui ex prædictis glandulis 164. profecti ponè jugularem internam ac carotidem tranfeunt ut fe immittant in glandulas inferiores colli.

167. Truncus lymphaticus ex glandula thyroidea procedens, qui afcendit ad

168. Glandulam inter cartilaginem thyroidem ac cricoidem fitam.

169. Glandula venæ jugulari internæ paullò infrà ejufdem divifionem accumbens, in quam concurrit truncus ex glandula 168., ac alius truncus ex glandula thyroidea & ex collo procedentes.

170. Trunci ex glandulis circà glandulam fubmaxillarem difpofitis procedentes, qui concurrunt in glandulam bifurcationi jugularis internæ appofitam.

171. Lymphaticorum trunci ex glandulis circà carotidem internam fitis, ex lingua, ac ex cavitate cranii cum carotide prodeuntes, qui ad glandulas in bifurcatione jugularis internæ locatas decurrunt.

172. Trunci lymphatici ex glandulis circà parotidem fitis advenientes.

173. 173. Glandulæ majores in bifurcatione jugularis internæ fitæ.

174. Lymphaticorum trunci ex glandulis circà proceffum maftoidem ac circà parotidem fitis derivantes, qui fe inferunt in glandulas juxtà latus externum venæ jugularis in parte fuperiori fitas.

175. 176. Trunci ex glandulis occipitis ad fuperiores colli juxtà latus externum venæ jugularis decurrentes.

177. Alius truncus ex glandulis occipitis pariter derivans, qui fuprà cucullarem inferiora verfus obliquè antrorfum excurrit, ac fe immittit in glandulas inferiores colli.

178. 179. Glandulæ mufculis fplenio capitis ac elevatori fcapulæ accumbentes.

180. Glandula parti inferiori mufculi elevatoris fcapulæ accumbens, quæ recipit truncum ex mufculis circum fcapulam fitis procedentem.

181. 181. 181. 181. 181. Glandulæ lateri externo venæ jugularis, fcaleno medio, & anteriori accumbentes.

182. 182. 183. 183. Glandulæ inferiores colli. Omnes prædictæ glandulæ, quæ ad latus externum venæ jugularis jacent, plexubus, ac truncis ad se invicem emissis lata gaudent communicatione. Hi plexus ac trunci glandulis superioribus ac mediis peragratis in inferiores demum coadunantur, unde procedunt plures trunci, ex quorum confluxu ac unione ii majores trunci coagmentantur, qui omnem horum vasorum lympham aut in ductum thoracicum, aut immediatè in venas evacuant.

184. Ductus thoracicus, qui ponè venam jugularem internam transit, & arcuato cursu in eamdem jugularem aperitur postquam ex glandulis inferioribus colli plures ex prædictis truncis majoribus receperit.

185. Truncus ab unione truncorum ex ultimis glandulis inferioribus colli procedentium efformatus, qui in angulum jugularis internæ & subclaviæ se exonerat.

186. Alius truncus ex glandulis inferioribus colli pariter procedens, qui cum trunco lymphatico axillari 160. circà suam insertionem conjungitur.

# TABULA XXVI.

Sistit lymphatica diaphragmatis, cordis, mediastini, mammarum, capitis, & eorundem, aliorumque a ligamento suspensorio hepatis procedentium decursum per glandulas ad finem usque in venas sanguineas.

*Fig. 1.*

Costis in latere sinistro dissectis, earumque cartilaginibus cum sterno elevatis, ac dextrorsum deductis in conspectum ponit lymphatica a convexa diaphragmatis superficie prodeuntia ac juxtà vasa sanguinea mammaria interna decurrentia ad glandulas usque colli infimas una cum vasis è ligamento suspensorio hepatis derivantibus, quæ sibi associant. Aperto pericardio, & corde sinistrorsum deducto exhibet lymphatica anteriorem cordis superficiem perreptantia, atque horum concursum cum iis, quæ juxtà vasa mammaria interna thoracem conscendunt. Mamma sinistra a musculo pectorali diligenter separata ac suprà brachium ejusdem lateris revoluta ut pateat posterior ipsius superficies, demonstrat lymphatica orta ex mammæ substantia, atque ex eadem ipsius superficie exeuntia, eorumque iter ad glandulas usque axillares & ipsorum concursum cum vasis artuum superiorum, atque exindè ad insertionem usque in venas. Capite tegumentis denudato, dissecta parotide, ac partim deleta, demptis musculis sterno-cleido-mastoideis, sterno & coraco-hyoideis, ac sternothyroideis, cum clavicula, profert superficialia totius partis sinistræ capitis, & concursum lymphaticorum è variis capitis & colli partibus proficiscentium in glandulas colli cum truncorum majorum hinc procedentium decursu, & insertione.

*A A A A* Tegumenta resecta, ac in latera revoluta.

*B B* Sternum cum cartilaginibus costarum sinistri lateris in dexterum latus revolutum.

I. II. III. IV. V. VI. VII. VIII. IX. Cartilagines costarum sinistri lateris resectæ ac sterno adnexæ.

I. II. III. IV. V. IV. VII. VIII. IX. Novem costæ superiores a cartilaginibus separatæ, quarum anterior pars deleta est.

X. XI. Decima ac undecima costa.

XII. Processus coracoides.

XIII. Condylus maxillæ inferioris.

XIV. Arcus zygomaticus.

*C C* Pars convexa diaphragmatis lateris sinistri.

*D D* Brachium sinistrum.

*E E* Tegumenta partis superioris brachii, & pectoris inferius suprà brachium revoluta.

*F F* Mamma sinistra a musculo pectorali separata, & cum tegumentis suprà brachium revoluta ut ostendat faciem posticam.

*G* Portio musculi pectoralis circà suam insertionem resecta.

*H* Portio serrati antici minoris resecta circà suam in processu coracoide insertionem.

*I* Portio deltoidis.

*K* Caput bicipitis ex margine cavitatis glenoidalis scapulæ suo tendine procedens.

*L* Caput ejusdem bicipitis ex processu coracoide derivans.

*M* Musculus infrascapularis.

*N* Portio musculi coracobrachialis.

*O* Tendo teretis majoris lineæ asperæ infrà tuber internum humeri sitæ insertus.

*P* Portio anterior musculi trapetii a clavicula enascens resecta, ac in latus sinistrum revoluta.

*Q* Splenius capitis ad suam insertionem in apophysi mastoidea properans.

*R* Musculus elevator scapulæ.

*S* Scalenus posticus.

*T* Scalenus medius.

*U* Portio scaleni anterioris.

*V V* Portio musculi recti interni majoris capitis.

W W Ventres anteriores musculorum biventrium.

*X* Musculus mylohyoideus.

*Y Y* Musculi thyrohyoidei.

Z Musculi cricothyroidei.

*a a* Musculus masseter ex arcu zygomatico ortus ac faciei anticæ basis maxillæ inferioris usque ad angulum insertus.

*b b b* Musculus temporalis, qui per membranam a pericranio adscitam translucet.

*c e c* Musculi frontales.

*d d* Musculus occipitalis sinister.

*e e e e* Musculorum frontalium, ac occipitalium aponeurosis, epicranium appellata.

*f f* Musculus orbicularis palpebrarum.

*g* Compressor narium.

*h* Elevator labii superioris alæque nasi.

*i i* Elevator labii superioris circà suam insertionem resectus.

*k* Elevator anguli oris.

*l* Musculus zygomaticus major.

*m m* Musculus buccinator.

*n* Depressor anguli oris.

*o* Depressor labii inferioris.

*p* Elevator menti.

*q* Nasalis labii superioris.

*r r* Orbicularis oris.

*q*†. *q*†. Auricula anterius revoluta.

*r*†. Substantia membranosa, per quam auricula ossi temporali innectitur.

*ſ* Cartilago thyroides.

*ʒ* Cartilago cricoides.

*u* Basis ossis hyoidis.

*v v* Aspera arteria, seu trachea.

*w w* Glandula thyroidea.

*x x* Oesophagus, qui ad latus sinistrum tracheæ se manifestat.

*y* Glandula submaxillaris.

*ʒ ʒ* Portio glandulæ parotidis cum ductu Stenoniano, qui musculum buccinatorem perforat.

1. 1. 1. 1. 1. Pericardium partim resectum, diaphragmati ac vasis sanguineis majoribus adherens.

2. Cor ex pericardio eductum ac in latus sinistrum adlatum ut faciem anteriorem ostendat.

3. 3. 3. 3. 3. 3. Divisiones arteriarum coronariarum, quæ per faciem anteriorem cordis distribuuntur.

4. 4. 4. 4. Divisiones venarum coronariarum.

5. 5. Auricula cordis dextera.

6. Portio auriculæ sinistræ.

7. Arteria pulmonalis, quæ ponè aortam se occultat.

8. Arteria aorta.

9. 9. Arcus aortæ.

10. Arteria subclavia dextera ex arcu aortæ procedens.

11. Carotis dextera ex subclavia procedens.

12. Continuatio subclaviæ dexteræ postquam ediderit carotidem.

13. 13. Carotis sinistra ex arcu aortæ procedens.

14. Sub-

TAB. XXVI.

*Fig I.*

*Fig. II.*



*Cyrus Sanctius A. C. ad ipsa corpora hominum delineavit idemque incidit.*


TAB. XXVI.
Fig: I.
Fig: II.

14. Subclavia ſiniſtra ex arcu aortæ pariter procedens.

15. Mammaria interna ſiniſtra reſecta.

16. 16. Arteria axillaris lateris ſiniſtri.

17. Truncus reſectus ex thoracicis, qui per muſculos pectoralem, & dentatos anteriores, ac tegumenta dividebatur.

18. 18 18. Arteria occipitalis, quæ per occiput decurrendo ramos continuò emittit ad partes finitimas ac tandem circà verticem cum ramo majori arteriæ temporalis inoſculatur.

19. Continuatio carotidis externæ, quæ in maxillarem internam abit.

20. Arteria temporalis externa reſecta.

21. Ramus ejuſdem ad auriculam properans.

22. Ramus exterior arteriæ temporalis, qui per ſincipitem dividitur, & cum occipitali communicans arcum efformat, ex quo plurimi rami ad verticem protenduntur.

23. Ramus interior ejuſdem temporalis, qui ad partem anteriorem ſincipitis & ad frontem producitur.

24. Ramus, qui per partem inferiorem frontis ac per palpebram ſuperiorem dividitur.

25. Ramus, qui poſteriora verſus decurrit, ac per ſinciput diſpertitur.

26. Ramus arteriæ ophtalmicæ, qui per palpebram ſuperiorem ac frontem dividitur, & cum arteria temporali communicat.

27. Anaſtomoſis arteriæ temporalis, ac ophtalmicæ.

28. Arteria lingualis reſecta.

29. Coronaria labii ſuperioris, quæ dat ramum

30. Coronariæ labii inferioris.

31. Continuatio coronariæ labii ſuperioris.

32. Naſalis lateralis ex coronaria ſuperiori orta, quæ per naſum ac partem internam genarum ſuis ramis dividitur, ac circà angulum internum oculi ramo majori cum ophtalmica communicat.

34. Arteria tranſverſalis faciei ſecta ex temporali procedens.

35. Portio venæ cavæ ſuperioris, quæ in pericardio continetur.

36. Cavæ ſuperioris diviſio.

37. Vena ſubclavia dextera.

38. Vena ſubclavia ſiniſtra.

39. Vena ex thyroideis inferioribus, quæ influit in ſubclaviam ſiniſtram circà ſuum in cavam concurſum.

40. Truncus reſectus in ſubclaviam ſiniſtram influens communis mammariæ externæ ac alio trunco ponè aortam decurrenti, qui recipit intercoſtales ſuperiores lateris ſiniſtri, ac diverſis locis cum azyga communicat.

41. Jugularis internæ & ſubclaviæ confluxus.

42. Jugularis interna paulliſper à ſuo ſitu dimota.

43. Jugularis externa reſecta.

44. 44. 44. Continuatio ſubclaviæ, quæ abit in axillarem.

45. Truncus reſectus ex thoracicis, qui recipit ramos ex muſculis pectorali, ſerratis anticis, ac tegumentis.

46. Vena cephalica reſecta.

47. Truncus communis venæ vertebrali ac ramo ex thyroideis inferioribus.

48. Confluxus truncorum, qui jugularem internam efformant.

49. Truncus ex cavitate cranii procedens.

50. Alius truncus, qui ex partibus externis capitis & colli procedit.

51. Truncus influens in truncum 50., qui coagmentatur ex duorum ramorum confluxu ex oppoſito colli latere advenientium, ibidemque cum trunco jugularis internæ communicationem inſtituentium, in quorum arcum ſe immittunt rami venoſi pariter inferioris faciei regionis, & ſupremæ utriuſque colli lateris.

52. Vena facialis, quæ in prædictum truncum influit. Deſunt autem alii trunci ex locis profundioribus prodeuntes, qui pariter in truncum 50. concurrunt.

53. Vena angularis, quæ recipit venas ex fronte, naſo & oculo, cum Santorini emiſſario communicat, & cum vena faciali continuatur.

54. Vena temporalis reſecta, quæ recipit ramos ex ſincipite, vertice, ac fronte.

55. Ramus ex ſincipite ac vertice ortus, qui cum ramos alterius lateris, & venæ occipitalis communicat, & influit in venam 54.

56. Alius ramus ex fronte ac ſincipite procedens, qui cum ramis alterius lateris & vena angulari communicat.

57. Portio plexus nervorum brachialium.

58. Nervus ſcapularis.

59. 60. Nervus muſculo-cutaneus.

61. Nervus medianus.

62. 62. 62. Ductus thoracicus, qui ad latus externum carotidis ſiniſtræ decurrit, ac ponè jugularem internam tranſit, & in angulum externum jugularis & ſubclaviæ ſe inſerit. In hoc ſubiecto ubi ponè jugularem ſe ſubducit ſenſim valdè dilatabatur, cumque in maximam extenſionem ponè ipſam jugularem abierit ſtatim coarctabatur. Hæc dilatatio eas æmulabatur, quas in vaſis lymphaticis ad quamvis valvularum ſedem deſcripſimus, hinc nempe ſenſim extenuata, illinc in duas quodammodò eminentias ad angulum acutum in anteriori & poſteriori canalis facie invicem coeuntes diſtincta. Sed illud præcipuè hic notandum occurrebat, quod dum in ſyſtemate univerſo eminentiarum convexitas regiones cordi oppoſitas reſpicit, hic verò cor ipſum ſpectabat. Internam hujus loci ſtructuram curioſè perluſtraſſem, niſi præparationem hujus Tabulæ archetypam aſſervare debuiſſem.

63. Truncus lymphaticus colligens ramos ex ſuperficie convexa diaphragmatis, ac ex pleura eamdem induente prodeuntes, qui pluries diviſus adit

64. Glandulam in mediaſtini cavo anteriore ac inferiore ſitam (a).

65. Alia glandula prædictæ adjacens, in quam concurrunt rami ex eadem glandula 64. profecti.

66. Alia glandula 64. prædictæ pariter contigua, quæ truncum ex eadem glandula 64. recipit eidemque viciſſim impertitur.

67. Glandula paullò inferius ſita, & pericardio appoſita, quæ recipit truncum ex glandula 64. prodeuntem.

68. Truncus lymphaticus ex glandula 67. procedens, qui ſuprà pericardium excurrendo protenditur ad cavam ſuperiorem, ac in plures ramos diviſus adit

69. 69. Glandulas ipſi cavæ ſuperiori accumbentes. Hic truncus, qui ſæpè deficit, colligebat ramos ex pericardio ac mediaſtino, quos Pictor, cum oculis ſe ſubducerent, hic exhibere non potuit.

70. 70. Aliæ glandulæ ſubclaviæ dexteræ, & cavæ accumbentes, quæ recipiunt truncos ex glandulis 69. ac alios ex pericardio & mediaſtino.

71. Trunci ex glandulis 70. profecti, qui juxtà venam ſubclaviam dexteram excurrentes cum mammariis & phrenicis lateris dexteri conjunguntur, & ad glandulas inferiores colli ſe conferunt.

72. Alii lymphaticorum trunci ex iiſdem glandulis 70. profecti, qui cum mammariis, phrenicis, ac hepaticis lateris ſiniſtri conſociantur ac conjunguntur.

73. Truncus coaleſcens ab unione truncorum ex ſuperficie convexa hepatis prodeuntium ac in ligamentum ſupenſorium ſe colligentium, qui diaphragma perforat ac in ramos diviſus ſe immittit in glandulas in parte ſuperiori cavitatis inferioris & anterioris mediaſtini diſpoſitas.

74. Truncus ex glandula 67. procedens, qui adit infimam ex

75. 75. Glandulis in prædicto ſpatio mediaſtini ſitis.

76. Truncus lymphaticus ex tegumentis ac muſculis partis ſuperioris, & anterioris abdominis procedens, qui cum ſanguineis mammariis excurrens ſe immittit in



(a) Vaſa lymphatica diaphragmatis picta dedit Rudbekius in fine Diſſert. *de Sero ejuſque vaſis* (V. Halleri *Select. l. c.*). In figura prima exhibet binos eorundem truncos, ex quorum confluxu naſcitur truncus ille ſecundum ſiniſtrum aortæ latus ſurſum decurrens, in quem influere autumabat lymphatica omnia intercoſtalia ejuſdem lateris, ut in nota (a) pag. 108. animadvertimus. In figura tertia demonſtrat quinque alios truncos, qui ex anteriori faciei convexæ diaphragmatis plaga poſteriorem verſus decurrunt, ibidemque propè venam cavam in unicum truncum coaleſcunt. Hic truncus communi vinculo cum cava interceprus ac deindè reſectus apparet, cujus continuationis Auctor ne mentionem quidem injecit. *Diaphragmatis pars convexa*, inquit Nuckius (*l. c. pag.* 142.) *plurimos emittit ductus lymphaticos, qui coeuntes ſimplicem & aliquando duplicem in quovis latere componunt ramum aſcendentem, & ſub ſterni muſculo triangulari extenſi glandulas ſubingrediuntur ad ſuprema ſterni locatas, ut indè in eandem venam jugularem lympham ſuam expuant*. Itaque Nuckius quorundam lymphaticorum diaphragmatis iter optimè perſecutus eſt uſque ad glandulas, quas memorat, ſed ejus inquiſitionem effugerunt aliæ glandulæ, quas inferius in cavitate anteriore ac inferiore mediaſtini pervadunt, atque magnoperè errat dum ipſorum continuationem a ſuis illis glandulis ad venas uſque ſanguineas adumbrat. Optimè pariter Eſchembachius (*l. c.*) a diaphragmate ponè ſternum inſignes lymphaticorum truncos aſcendentes deſcripſit, qui cum aliis ex convexa facie hepatis illuc advenientibus ſocietate inita ad ductum thoracicum progrediebatur; quod etiam nuperrimè Werner & Feller (*l. c. pag.* 36.) rectè adnotarunt.

77. Glandulam inter cartilagines septimæ, & octavæ costæ sitam, ex qua producuntur trunci ad glandulam 65.

78. Truncus major, qui ex glandula 65. ad alias glandulas inter cartilagines costæ IV. & V. sitas producitur.

79. 79. 79. 79. 79. Glandulæ juxtà vasa sanguinea mammaria successivè dispositæ, quæ recipiunt truncum 78., ac binos alios truncos ex glandulis 75. prodeuntes. Hæ glandulæ recipiunt pariter nonnullos truncos ex parte anteriore musculi pectoralis, & ex tegumentis, mammis, ac mediastino derivantes.

80. Trunci lymphatici ex suprema ex glandulis 79. profecti, qui cum truncis ex glandulis 70. prodeuntes conjuncti plexum efformant tendentem ad glandulas venæ subclaviæ sinistræ & arcui aortæ accumbentes.

81. Truncus lymphaticus ex parte dextera faciei anterioris ac finitima posterioris procedens, qui suprà aortam cum aliis truncis conjungitur.

82. Alius truncus ex facie anteriori ac superiori procedens, qui cum prædicto conjungitur.

83. Tertius truncus ex facie postica apicis cordis, ac ex tota facie anteriore procedens, qui ponè auriculam sinistram oculis se subducit, deindè in duos dividitur ramos, quorum primus tendit ad glandulas tracheæ accumbentes ubi cum lymphaticis pulmonum conjungitur, alter in anteriorem arteriæ pulmonalis & aortæ faciem ductus denuò in conspectum venit, & cum truncis 81. & 82. conjungitur ut cum iis edat (*a*)

84. Communem truncum, qui adit

85. 85. Glandulas aortæ ac subclaviæ accumbentes, ubi concurrit pariter plexus truncorum 80.

86. Truncus lymphaticus resectus, qui ex thymo procedebat ad glandulam aortæ circà anulum pericardii accumbentem.

87. Glandula aortæ accumbens, quæ recipit truncos ex thymo ac pericardio procedente (*b*).

88. Glandulæ arteriæ subclaviæ sinistræ & aortæ accumbentes.

89. Truncus major ab unione truncorum ex glandulis 85. 87. 88. prodeuntium efformatus, qui suprà venam subclaviam sinistram decurrit, ac bifariam divisus se immittit in

90. 90. Binas glandulas lateri externo subclaviæ suprà musculum scalenum anteriorem accumbentes.

91. Truncus ex infima ex glandulis 90. derivans, qui cum trunco ex alia glandula 90. prodeunte conjunctus in thoracis caveam ponè concursum jugularis internæ & subclaviæ redit, ac efformat

92. Truncum, qui in ductum thoracicum se exonerat.

93. 93. Lymphaticorum trunci majores ab unione truncorum ex mamma prodeuntium efformati, qui in primas glandulas axillares se immittunt. Hæc autem vasa ex ipsis locis, quibus è mammæ substantia emergunt per posticam ejus faciem, injecta fuerunt mercurio (*c*).

94. 94. 94. Nonnulli trunci ex superficialibus artuum superiorum, qui in glandulas axillares concurrunt.

95. 95. 95. 95. 95. 95. 95. 95. 95. 95. 95. 95. 95. 95. Glandulæ, quæ in axilla, ac juxtà vasa sanguinea axillaria dispositæ conspiciuntur. Omnes hæ glandulæ truncis ac plexibus invicem colligantur (*d*).

96. 96. Truncus a supremis ex glandulis 95. procedens, qui post venam subclaviam transit, arteriam subclaviam scandit, & introrsum reflexus in eamdem venam subclaviam paullò infrà confluxum jugularis internæ se immittit.

97. 97. Alius truncus ex supremis glandulis 95. procedens, qui venam subclaviam scandit, superiora versus decurrit, demum deorsum conversus in eumdem venæ subclaviæ locum, quo truncus 96., se inserit.

98. 98. Trunci lymphatici, qui a postica vasorum sanguineorum facie in superiorem, & anteriorem veniunt, atque hinc ad glandulas 95. pergunt.

99. Truncus lymphaticus ex musculis circum scapulam dispositis procedens, qui se inserit in

100. 101. Glandulas musculo infrascapulari & elevatori scapulæ accumbentes.

102. Trunci lymphatici ex occipite derivantes, qui in ramos divisi descendunt ad

103. 103. 103. Glandulas musculo cucullari, ac splenio capitis circà suam insertionem accumbentes.

104. Trun-

---

(*a*) A Rudbekio accepimus prima lymphaticorum cordis specimina, cum is & in Dissert. *de Duct. hepat. aquos. cap.* 7. eadem attigerit, & in huic adjecta figura, ut & in figura 1., quæ Diss. *de sero ejusque vasis* subsequitur, ipsamet pinxerit orta ex cordis pinguedine, ut ait, & ex pericardio, indèque ope parvularum glandularum cum aliis ex mediastino & pulmonibus prodeuntibus consociata, aorta trajecta, in ductum chyliferum tendentia. Quas tamen glandulas hisce vasis propè cor per Rudbekium tributas se observare non potuisse refert Moinichen ( V. Bartholini *Epist. Cent.* II. *ep.* 44. ). Aliter Nuckius ( *l.c. pag.* 143. ): *Cordis*, inquit, *superficiem externam jamdudum frequenti lymphaticorum numero stipatum vidi; vasculaque minora ex tunica cor ambiente prodeuntia, ductus componere majusculos vidi; quorum alios sub auricula dextera, alios principium arteriæ magnæ lateraliter tangere, & in itinere, glandula unâ aut alterâ salutatâ, venas subingredi aut subclavias aut jugulares aliquoties observavi. Hæcque lymphatica non tantum in parte cordis antica, sed & postica, quæ dorsum respicit, conspiciuntur*. Illa autem in figura 41. delineata exhibuit, hæc promisit. Exitus horum vasorum a Nuckio descriptus non satis certus visus est Kaavio ( *Persp. n.*628. ), qui, peculiari adhibito artificio *cor suis se ornatum lymphaticis* ostendere scriptum reliquit. Vasa lymphatica cordis a Cassebohmio sæpius fuisse demonstrata auctor est Petsche ( *Sillog. Obs. Anat.* 83. *in Halleri Select. T. IV. pag.* 733. ). Ea *venas coronarias comitabantur, & ab apice cordis ad basim progrediebantur*. De Cassebohmii observationibus circà vas quoddam, flatu sub membrana cordis immisso, se exhibens meminit quoque Cl. Hallerus ex manuscripto ipsius codice ( *Elem. phys. Tom. I. pag.* 385. )

(*b*) In glandulas 85. 86. 87. concurrunt lymphatica pericardii, & thymi. De pericardinis mentionem injecere Rudbekius ( Vide *notam ad lymphatica cordis spectantem*) & Cowper in *Explic. ad Bidloi Tab. XXI.* A mediastino & pericardio lymphatica in glandulas circà thymum hinc indè dispersas immitti observavit in taxo J. de Muralto ( *Eph. nat. cur. Dec. II. an. V. obs.* 32. ). Pericardium donari lymphaticis post transmissam unam alteramve glandulam antica parte in subclavias ac jugulares venas, postica verò in Pecqueti ductum sua quæque fluida reducentibus habet Lancisius ( *De motu cordis & Aneurism. pag.* 21. ).

De thymo audiendus est primum Drelincurtius ( *Exper. Anat. canicid. VI. n.* 19. ), qui hæc refert: *Lymphatica demum flaventia habuit, quæ subclavias in sinistras (sit venia verbo in cane claviculis orbo) confluebant*. Viderunt etiam alii lymphatica circà thymi sedem decurrentia, eaque vel in venas subclavias se exonerare ut Warthonus ( *l. c. cap. II.* ), vel indè axillarem venam versus tendere ut Verheyenus ( *Anat. Tract. III. cap.* 7. ) autumarunt, sed hi ejus originem a thymo non satis perspectam habuisse candidè monent. Veruntamen Cowperus adfirmat se *plus vice simplici* invenisse *vasa lymphatica*, quæ a thymo oriuntur, & se in partem superiorem ductus thoracici evacuant ( V. *Explicat. ad Bidloum Tab.* 21. ), atque magni cujusdam lymphæductus cum binis aliis minoribus insertionem in ductum thoracicum pingit, quorum extremitas a thymo prodiisse scribit ( *Append. fig.* 12. ). Cheseldenus etiam ( *The anatomy an the body p.* 14. ) eadem vasa vidit in cane, tursione, aliisque animalibus, & inter thymum ac ductum thoracicum decurrentia, chylo, ut scribit, repleta.

(*c*) De mammis hæc apud Warthonum ( *l. c. cap.* 36. ) inveniuntur: *Lymphæductus quoque habent & valdè numerosos. Etenim in vaccarum uberibus admodum conspicui & frequentes reperiuntur adeò ut eorum vestigia ad parenchyma persequi vix detur &c.* Ductus lymphatici, quos a mamma ad thoracicum canalem & cisternam euntes, in cane conspicuos memorat Zypæus ( *fundam. medic. pag.* 50. ) ex Halleri testimonio ( *Elem. Phys. T. I. pag.* 174. ), eos fortasse respiciunt, qui a mammis hisce in animalibus inferius sitis proveniunt. Sed nemo ante Koelpin, qui protulit præclarissimas ill. Walteri observationes & experimenta, horum vasorum ortum, atque decursum in homine descripsit. Præstat igitur ipsius verba in medium afferre; inquit autem: *ergo oriuntur vasa venosa lymphatica, tam ex ipsis ductibus excretoriis lac secretum continentibus, quam ex intima cellulosa glandularum mammariarum. Colliguntur hæc vasa lymphatica in superficie mammæ posteriori & inæquali in plurimos surculos majores, qui glandulas conglobatas, tanquam glomer vasorum lymphaticorum, adeunt; tunc ex his glandulis exeuntes ductuli lymphatici procedunt ad plexus lymphaticos axillares, cum quibus conjunguntur ad interstitium musculosum pectoralis minoris, serrati antici majoris, subscapularis & latissimi dorsi. Sic conjuncti hi ductuli lymphatici cum plexubus axillaribus disperguntur in glandulas conglobatas* &c. ( Vide *Schediasma Anatom. de Structura mammarum &c.* §. 51. ). In Tabula autem secunda exhibet hæc lymphatica vasa in postica mammæ superficie cum nonnullis eorum truncis resectis, quæ quidem Walterus per tubulos lactiferos, ut notat Meckelius ( *Nova Exper. & Observ. de finibus venar. &c. pag.* 35. ) mercurio repleverat; quod Meckelius ipse suis experimentis confirmat. Ait enim ((*pag.* 27. ): *inter hos verò aliquot tubuli lactei mercurio repleti, liquidum hoc in vasa lymphatica transmiserunt, quorum aliquot rami in sinistro superioris latere, mercurio ad glandulas subaxillares usque turgescebant*. At hæc non ea de causa in medium adduxi, ut quid senserint iidem auctores de horum vasorum origine, quod alibi fusè satis enucleavi, (*pag.* 17. ), denuò excitarem, sed duntaxat ut iis tribuerem id quod de eorumdem itinere attulerunt.

Hic autem obiter animadvertimus, quod cum vasa lymphatica mammaria cum lymphaticis artuum superiorum, dorsi, cervicis &c. in easdem glandulas axillares concurrant insimul innumeris truncis ac plexibus communicantes, atque in mammarum morbis eædem quoque glandulæ frequenter afficiantur; ideò perutile erit, commodumque per remedia ad prædictas partes admota eorundem affectuum solutionem moliri.

(*d*) Truncos & plexus, per quos omnes axillares glandulæ invicem amplissima donantur communicatione, peculiari *plexuum axillarium* nomine distinxit Clariss. Meckelius ( *Epist. ad Haller. de Gland. conglob. pag.* 17. ). Is animadvertit lateris sinistri plexus una cum suis glandulis numero variis inter musculos pectoralem minorem, serrarum anticum majorem, infrascapularem, & latissimum dorsi, in dextero autem in cellulari, quæ serrati antici majoris, infrascapularis, & latissimi dorsi replet interstitia latè protendi. Meckelius hos plexus non solum primus descripsit, verum etiam, testante Koelpino ( *l.c.* §. 51. ), ut æri inciderentur diligentissimè curavit. *Et est*, inquit, *hæc Tabula, qua vasa lymphatica thoracis cum ductu thoracico ipsa repræsentantur*. Sed ejus publicatio adhuc desideratur. Confer nostram Tabulam XXV.

104. Truncus lymphaticus ex glandulis 103. derivans, qui in ramos divisus se inserit in

105. 105. Glandulas musculo elevatori scapulæ accumbentes.

106. Alia glandula paullò infrà sita, ubi concurrunt trunci ex glandulis 105. ac ex aliis glandulis superioribus.

107. Truncus lymphaticus major ex glandula 106. ortus, qui obliquè anteriora, ac inferiora versus excurrit alios recipit ramos ac influit in ductum thoracicum proximè ad suam insertionem in angulum a confluxu venæ subclaviæ, & jugularis internæ efformatum.

108. Glandula inter scalenum anteriorem, medium, ac elevatorem scapulæ sita, ubi concurrunt plures trunci ex glandulis superioribus profecti. Hæc glandula alios emittit truncos ad glandulas 105., ac alterum truncum ad

109. Glandulam paullò infrà sitam, ex qua truncus in truncum majorem 107. influit.

110. 110. 110. Trunci lymphatici ex sincipite prodeuntes, qui concurrunt in

111. 111. 111. 111. 111. 111. 111. 111. Glandulas processui mastoideo circumpositas (*a*).

112. Bini trunci lymphatici ex glandulis interioribus 111. procedentes, qui producuntur ad

113. Glandulam angulo maxillæ inferioris accumbentem.

14. Bini alii trunci ex glandulis mediis 111. derivantes, qui feruntur ad

115. Glandulam carotidi externæ, ac trunco venæ jugularis ex cranio prodeunti appositam.

116. Truncus lymphaticus ex glandulis externis 111. prodeuns, qui in ramos divisus plures colli glandulas petit divisioni jugularis internæ ac lateri externo ejusdem accumbentes.

117. Glandula paullò infrà divisionem jugularis internæ sita, quæ recipit ramum inferiorem trunci 116., ac binos alios ramos ex

118. Trunco a glandulis externis 111. profecto.

119. 119. Binæ glandulæ infrà glandulam 117. successivè dispositæ, quæ recipiunt truncos ex glandula 117. ac ab aliis glandulis proximis.

120. Truncus lymphaticus major ab infima ex glandulis 119. procedens, qui ad glandulam 101. descendit, ac exindè ad glandulam 90. ut tandem ad ductum thoracicum producatur.

121. Glandula inter auriculam & parotidem sita circà processum zygomaticum, quæ recipit binos truncos ex sincipite ac vertice prodeuntes, ac emittit truncum ad glandulam 113.

122. 122. Bini trunci lymphatici ex fronte, temporibus, ac externa & inferiore parte palpebrarum procedentes, qui simul confluunt, & in glandulam 113. concurrunt, quorum superior, antequam cum socio conjungatur, emittit truncum ad glandulam 121.

123. Trunci lymphatici ex parotide ad glandulam 113. protensi.

124. Trunci, qui ex glandula 113. ad glandulam 115. descendunt.

125. Truncus ex glandula suprema colli 113. procedens, qui per collum decurrit & ad glandulas inferiores ejusdem 106. ac 127. pertingit.

126. Glandula, ad quam ascendit truncus ex glandula 105. undè truncus derivat cum trunco 125. conjunctus.

127. Glandula, quæ recipit ramum ex trunco 125. ac emittit truncum glandulæ 101.

128. 128. 128. 128. Glandulæ basi maxillæ inferioris inter musculum masseterem ac depressorem anguli oris sitæ, quæ recipiunt lymphatica ex genis, fronte, palpebris, naso, labiis, mento, faucibus, ac gingivis prodeuntes (*b*).

127†. Trunci lymphatici, qui ex musculis linguæ, & ex glandulis sublinguali, & submaxillari procedentes, ad glandulas in bifurcatione jugularis internæ sitas protenduntur.

129. Glandula musculo thyrohyoideo accumbens, quæ recipit truncum ab infima ex glandulis 128.

130. Glandula inter cartilaginem cricoidem ac thyroidem sita, quæ recipit truncum ex glandula 129. & alium truncum edit, qui obliquè exteriora ac inferiora versus excurrens protenditur ad

131. Glandulam jugulari internæ accumbentem.

132. Truncus ex glandula 131. procedens ac in ductum thoracicum influens circà suam insertionem.

133. 133. 133. Glandulæ in bifurcatione jugularis internæ dispositæ, quæ præterea recipiunt lymphatica ex lingua, & ejus musculis, ex pharynge, cavitatibus narium, palato, musculis maxillæ inferioris, glandulis salivalibus, ac ex cavitate cranii cum carotide interna, jugulari interna, ac vasis sanguineis meningeis, prodeuntia. Hæ glandulæ è sua facie posteriore edunt truncos, qui hic latent, eò quod ponè jugularem internam decurrant ut ad glandulas juxtà latus externum jugularis internæ acervatim sitas procedant.

134. Glandula lateri interno jugularis internæ accumbens, quæ recipit truncos ab infima ex glandulis 133. ac emittit alios truncos cum trunco ex glandula 130. profecto se conjungentes.

135. Glandula venæ jugulari internæ accumbens, ad quam tendebat ramus ex trunco a glandula 134. profecto.

136. Glandula juxtà latus externum venæ jugularis internæ sita ubi concurrunt trunci ex glandulis 133., ac rami ex trunco 116.

137. 138. Glandulæ, quæ successivè recipiunt truncos ex glandula 136. ac alios ad glandulas inferiores emittunt, qui de glandula in glandulam transeundo tandem in truncos majores coagmentantur, ut in ductum thoracicum se exonerent (*c*).

*Fig. 2.*

Ostendit faciem posticam sterni cum cartilaginum costarum portione, eique innexis musculis intercostalibus internis & vasis sanguineis mammariis internis per hanc plagam decurrentibus, & vasa lymphatica mammaria interna, quæ ex ligamento suspensorio & diaphragmate procedunt, & in hac sterni facie vasorum sanguineorum ductum sequuntur.

*A* Pars suprema ossis pectoris.

*B* Pars media ejusdem ossis.

*C* Pars infima.

*D* Sinus lunatus in suprema parte conspicuus, qui ad juguli formationem concurrit.

I. II. III. IV. V. VI. VII. Cartilagines septem priorum costarum.



(*a*) Glandulæ 103. 111., quæ post aures in capitis & colli confiniis sedent, de more in diversis corporibus situ, numero, & magnitudine plurimum discrepant. Nonnunquam etiam omninò desunt ut in archetypa sequentis Tabulæ XXVII. præparatione.

(*b*) Glandulæ 128. situ pariter & numero variant. Quæ etenim super externa maxillæ inferioris facie inter musculum masseterem & depressorem anguli oris sedent, sæpè desiderantur, tunc verò lymphatica omnia easdem pervadere solita directè properant ad eas, quæ inter maxillam inferiorem & musculum biventrem locantur. Nonnunquam inveniuntur aliæ parvæ glandulæ juxtà venam facialem ordinatæ in pinguedine demersæ, quæ musculum bucinatorem tegit.

Cum hæ diversæ glandularum cohortes morbo afficiuntur, inspecta lymphaticorum ad eas properantium origine, dilucidè patet ubinam remedia applicanda sint, ut ipsarum affectus discutiantur. Quod etiam de colli glandulis intelligendum est, cum illarum vasa ad hæc constanti lege descendant.

(*c*) Capitis & colli lymphatica ex musculis sublingualibus orta, ac in duos truncos coagmentata in venam axillarem sinistram se exonerantia primum Rudbekius in calce *Disput. de Sero ejusque vasis Fig.*2. ex brutis pinxit. In brutis pariter observavit Steno (*De gland.oris* § 41.) tres truncos ex tribus glandulis proficiscentia, alia infrà labialem exteriorem, ut ait, alia propè maxillarem inferiorem, postrema suprà fauces sita, quæ quidem vasa in glandulam communem inferius sitam concurrebant. Hæc autem truncum demittebat *ad cavæ in jugularem axillaremque divaricationem*. Hæc vasa adjecit extra situm delineata, quæ deindè suo in situ, at paullò aliter, ex cane pinxit J. Henr. Pauli ut Bilsiana commenta refutaret. Nuckius *varios aliquando* notavit *canaliculos lymphaticos sub cute genas exornantes, & rectà ponè aures in glandulas muscosas lympham suam evomentes, ut indè in lymphatica jugularia, & sic porrò in subclaviam unam & alteram lympham deponant. Capitis colliique postica suis superbire lymphaticis* ex glandulis *sub occipitis & cervici cute delitescentes distincte* demonstrari arbitratus est. A cartilaginibus arytænoideis proficiscentia memorat Schelhamerus (*De voce pag.* 14.); eorum truncum a parotide ad ductum thoracicum exporrectum Dominicus Marchetti (*Philos. Transact. n.* 307.); a musculis ossis hyoidis & pharyngis orta picta dederunt Coschwitz (*De ductu Saliv. novo Tab. II.*) & Duvernoy (*de eodem ductu Salivali Coschwitziano respondente Hallero fig.* 1.), qui ejus decursum juxtà venas raninas & venam sublingualem, in quam coeunt, usque ad glandulas maxillares, quas externas vocat, delineavit. In facie, massetere, parotide, margine nudo maxillæ inferiore lymphatica sibi innotuisse refert Hallerus (*Elem. phys. T. I. pag.* 175.). Duplicem vasorum lymnhaticorum ordinem in collo notat Meckelius (*l. c. pag.* 16.). Parvos illorum ramos juxtà carotidis externæ ramos decurrere Hewsonus (*l. c. pag.* 49.) animadvertit. Cæterum eorum præsentiam potius eruit ex glandularum conglobatarum existentia circà parotides ac maxillares glandulas, nec non juxtà arteriam facialem propè mentum, atque occipitalem, quæ sæpè sæpius intumescunt cum labia, gingivæ & eorum vicinia, aut pars capitis capillata ulceribus fædantur. Hæc vasa se vidisse testatur in cane & asino cum vasa sanguinea colli majora vinculo statim a morte interceperat. Finem horum vasorum ad generalem lymphaticorum terminum reservamus.

*E* Portio diaphragmatis ex cartilagine mucronata procedens.

*F* Alia diaphragmatis portio, quæ ut plurimum è septima tantum, in hac verò præparatione a sexta etiam procedit, & cum portione *E* conjungitur.

*G G* Portiones musculorum sternothyroideorum faciei internæ partis supremæ ossis pectoris innexæ.

*H H* Portiones sternohyoideorum ex cartilagine primæ costæ, ac ex parte finitima sterni procedentes.

1. 1. Arteriæ mammariæ internæ resectæ.

2. 3. Rami ex mammaria sinistra procedentes in sinistro latere conspicui, qui per faciem internam sterni, & mediastinum ac per pinguedinem inter hujus laminas sitam dividebantur.

4. 4. Alii rami majores resecti in utroque latere conspicui, qui per partem anticam diaphragmatis, nec non per ligamentum suspensorium hepatis, mediastinum ac pericardium dividebantur.

5. 5. 6. Trunci resecti in latere sinistro conspicui ex mammaria inter primam & tertiam costam procedentes, qui ramulis ad musculos intercostales emissis atque inita cum arteriis intercostalibus communicatione, in faciem anteriorem pectoris exeunt ac per musculum pectoralem, tegumenta, & mammam dividuntur.

7. 7. 8. 8. 9. 9. 10. 10. Alii trunci resecti in utroque latere conspicui, ex mammaria inter sextam ac septimam costam procedentes, qui suis ramis cum intercostalibus communicant, & in anteriorem pectoris faciem exeunt ut per ipsum musculum pectoralem, partem superiorem recti, ac obliqui abdominis, & per integumenta dividantur.

11. 11. Continuatio arteriæ mammariæ, quæ per musculos abdominales ad umbilicum usque progreditur, ut cum epigastrica conjungatur.

13. 13. 13 13. 13. Venæ mammariæ internæ.

14. Confluxus duorum truncorum suprà tertiam costam, qui utrinque arteriam mammariam in latere dextero comitantur.

15. Ramus transversus, quo prædicti trunci suprà quintam costam conjunguntur.

16. 16. 17. 17. Venæ mammariæ ex musculis abdominalibus procedentes.

18. 18. Trunci inferiores inter sextam & septimam costam procedentes, qui suprà quintam utrinque in mammarias influunt.

19. Ramus major ex tegumentis inferiorem partem pectoris ac superiorem abdominis induentibus procedens, qui concurrit in mammariam sinistram suprà quintam costam. Desunt plurimi trunci arterias comitantes, quos minimè pervaserat injectio, ideò Pictori incospicui.

20. Truncus lymphaticus ex ligamento suspensorio procedens deorsum cum suis glandulis ductus, ac suprà portionem diaphragmatis cum suis glandulis reclinato.

21. Truncus lymphaticus resectus ex parte sinistra diaphragmatis procedens.

22. 22. Binæ glandulæ, quas petit truncus 20.

23. Glandula sextæ costæ accumbens circà suam conjunctionem cum sterno, ubi concurrit truncus 21. In glandulas 22. & 23. concurrunt etiam trunci ex mediastino, ex parte superiore musculorum abdominalium, ac ex tegumentis derivantes, qui juxtà sanguinea mammaria decurrunt.

24. Truncus ab inferiori ex glandulis 22. derivans, qui producitur ad

25. Glandulam sitam inter costam quintam & sextam.

26. 26. Binæ glandulæ inter secundam & tertiam costam dispositæ, quas pervadit successivè truncus ex glandula 25. profectus.

27. Truncus major resectus a suprema ex glandulis 26. procedens, qui ad glandulas venæ subclaviæ sinistræ accumbentes pergebat.

28. 28. Trunci lymphatici ex parte antica musculi pectoralis, ex superiori musculorum abdominalium ac ex tegumentis procedentes, qui perforatis intercostalibus in glandulas 25. ac 26. concurrunt.

29. Truncus ab unione truncorum ex glandula 23. ac 25. prodeuntium efformatus, qui ad infimam ex glandulis 31. inter tertiam & quartam costam sterno adjacentem producitur.

30. Truncus a suprema ex glandulis 22. derivans, qui ad supremam ex glandulis 31. transit.

31. 31. Binæ glandulæ inter tertiam, & quartam costam sitæ.

32. Truncus lymphaticus ab infima ex glandulis 26. ad supremam ex 31. protensus.

33. Glandula secundæ costæ, ac sterno accumbens, quæ recipit truncos a suprema ex glandulis 31., ac alios emittit ad supremam ex glandulis 26. properantes.

34. 34. Trunci resecti, prodeuntes ex quibusdam glandulis circà sternum sitis, in quas se reddunt lymphatica nonnulla ex mediastino ac pericardio derivantia, qui se inserunt in

35. 35. Glandulas origini musculi sterno-thyroidei accumbentes, undè plures trunci derivant, qui in plexum implicantur.

36. Trunci ex prædicto plexu procedentes, qui ad supremam ex glandulis 26. descendunt.

37. Truncus resectus deorsum ductus, qui in hac præparatione profectus ex ligamento suspensorio ad glandulam internam ex glandulis 40. in latere dextero diaphragmati accumbentibus ferebatur. De qua varietate vide Historiam pag. 46.

38. 39. Trunci resecti ex facie convexa diaphragmatis procedentes, qui in glandulas 40. se immittunt.

40. 40, Glandulæ diaphragmati superius & anterius in latere dextero accumbentes.

41. Glandula inter quartam & quintam costam sterno ac vasis sanguineis accumbens, quæ recipit truncum ab interna ex glandulis 40.

42. Truncus ex glandula 41. procedens, qui vasa sanguinea decussat ut ad externum eorumdem latus decurrat usque ad tertiam costam, ubi denuò decussatis vasis sanguineis ad internum redit, & se immittit in

43. 43. Glandulas inter secundam & tertiam costam lateri interno vasorum sanguineorum accumbentes.

44. 44. 44. 44. Glandulæ inter faciem articularem claviculæ, & tertiam costam sitæ, quas successivè pervadunt trunci a suprema ex glandulis 43. profecti.

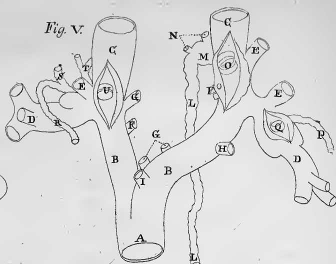
45. Trunci majores, qui ad glandulas venæ subclaviæ dexteræ circumpositas pergebant, ac exindè ad glandulas inferiores colli lateris dexteri.

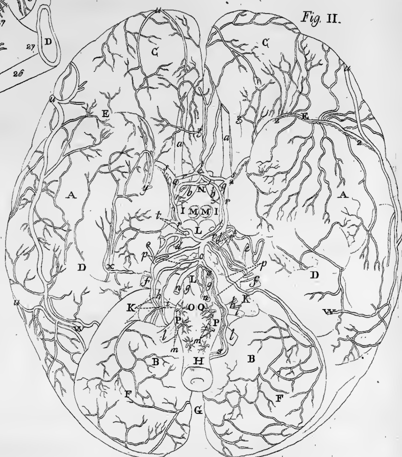
46. Truncus ex glandula 40. procedens, qui juxtà latus externum vasorum sanguineorum usque ad quartam costam decurrens ponè arteriam ad internum migrat & se immittit in

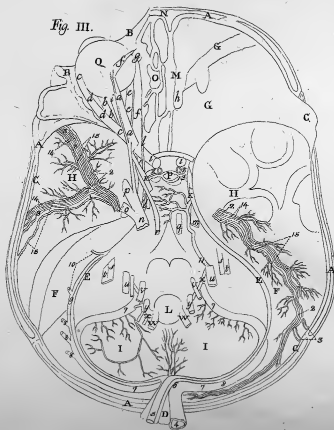
47. Glandulam inter tertiam & quartam costam sitam, ex qua trunci ad infimam ex glandulis 43. porriguntur.

TAB. XXVII.

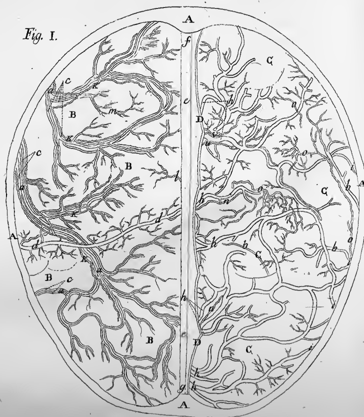




TAB. XXVII.

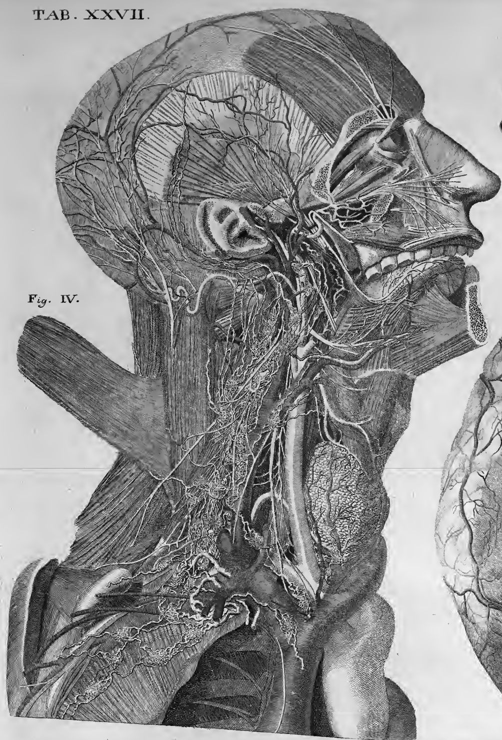


Fig. IV.

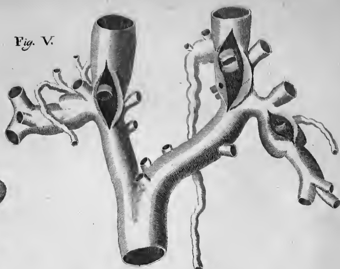


Fig. V.

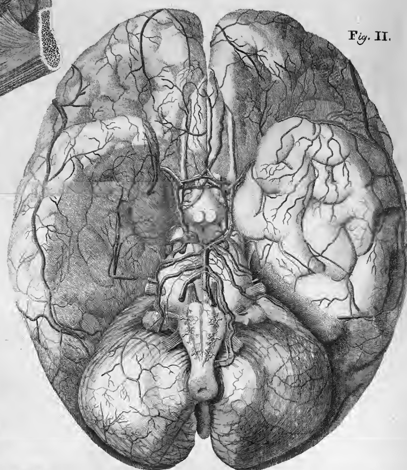


Fig. II.

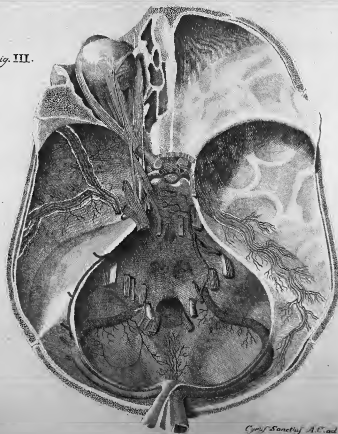


Fig. III.

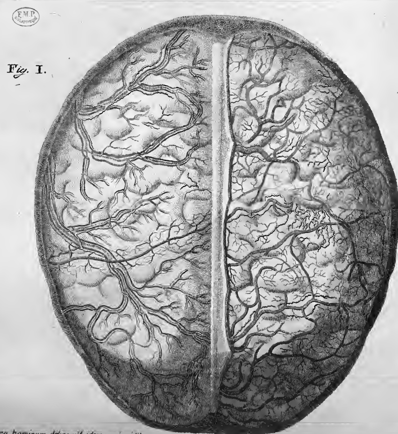


Fig. I.

*Cyrus Sanctius A.C. ad ipsa corpora hominum delineavit idemque incidit.*

# TABULA XXVII.

UT noſtræ vaſorum lymphaticorum ichnographiæ, quoad licuit, complementum accederet in poſtrema hac Tabula, quod in dura & pia meninge, & aracnoide, in cerebri, & cranii baſi nobis occurrit, tribus iconiſmis ſiſtimus. Occaſione verò, qua alia figura vaſorum cerebri, & meningum truncos juxtà vaſa ſanguinea dexteri lateris è cranio prodeuntes, ac per collum excurrentes demonſtrantur, delineata ſe præbent lymphatica muſculi temporalis, linguæ & ipſius muſculorum, laryngis, & glandulæ thyroideæ, atque nonnulla ſuperficialia è ſincipite derivantia, quæ, nulla glandula inter caput & collum circà proceſſum maſtoidem ipſis occurrente, ad glandulas ponè muſculum ſternocleido-maſtoideum locatas immediatè decurrunt; demum horum omnium per colli glandulas iter uſque ad truncum maximum, quo in angulum jugularis internæ & ſubclaviæ dexteræ ſe inſerunt; adjectis aliquibus glandulis ponè muſculum ſerratum anticum minorem ordinatis, cum vaſis, quæ eas pervadunt, atque in truncum maximum collecta in eundem angulum diſtincto oſtio aperiuntur. Coronidis loco in ultima icone totius ſyſtematis terminus in venarum ſubclaviæ & jugularis internæ utriuſque lateris concurſum repræſentatur.

*Fig.* 1.

Oſtendit cerebri hemiſphæria, ſiniſtrum a ſuis omnibus membranis, dexterum ab aracnoidea tantum, & pia meninge tectum, ut pateant lymphatica duræ matris, & ea, quæ per piam & aracnoidem ſerpunt.

*A A A A* Cranium reſectum.

*B B B B* Dura mater, quæ hemiſphærium ſiniſtrum obtegit.

*C C C C* Hemiſphærium dexterum a dura matre denudatum.

*D D* Dura mater circà ſinum longitudinalem diſſecta.

*a a a a* Diviſiones arteriæ ſpinoſæ, ſeu meningeæ, per duram matrem hemiſphærium ſiniſtrum obtegentem diſtributæ.

*b b b b* Diramationes arteriarum cerebri, quæ in hemiſphærio dextero apparent.

*c c c c* Venæ, quæ utrinque diviſiones arteriæ meningeæ comitantur.

*d d* Vena, quæ conſtituit communicationem inter ſinum longitudinalem ac venas meningeas.

*e e* Baſis ſinus longitudinalis.

*f* Pars anterior ejuſdem.

*g* Pars poſterior.

*h h h h h h* Venæ, quæ ab hemiſphærio dextero procedunt, ac in ſinum longitudinalem influunt.

*i i i* Venæ, quæ ad faciem inferiorem cerebri tranſeunt.

*K K K K* Trunci lymphatici ex dura matre procedentes, qui juxtà vaſa ſanguinea decurrunt. Hi delineati fuere dum adhuc ſuo humore turgebant.

*l* Truncus lymphaticus, qui oculis ſe ſubducit circà ſinum longitudinalem.

*m* Alius truncus lymphaticus, qui cranio detracto ſic abruptus conſpiciebatur.

*u v n n* Trunci lymphatici per piam matrem decurrentes, qui venas *h* comitantur, ac circà ſinum longitudinalem oculis ſe ſubducunt. Hi delineati fuerunt ex variis cadaveribus dum aut ſanguine prius in cranii cavitatem effuſo, aut glutine abſque colore poſt plenam vaſorum ſanguineorum injectionem turgebant.

*o o o o* Vaſa, quæ in membrana aracnoide mercurio replevi lymphatica æmulantia.

*Fig.* 2.

Exhibet faciem inferiorem ſeu baſim cerebri cum duobus truncis lymphaticis, quos mercurio injeceram.

*A A* Cerebrum.

*B B* Cerebellum.

*C C* Lobi anteriores cerebri.

*D D* Lobi poſteriores.

*E E* Sciſſura Sylvii.

*F F* Lobi cerebelli.

*G* Proceſſus vermiformis.

*H* Medulla oblongata reſecta.

*I I* Crura cerebri, quæ cum

*K K* Pedunculis cerebelli conjuncta

*L L* Pontem varolii, ſeu protuberantiam anularem efformant.

*M* Protuberantiæ albæ, quas teſtes, proceſſus mammillares appellant.

*N* Infundibulum.

*O O* Protuberantiæ pyramidales.

*P P* Protuberantiæ olivares.

*a a* Nervi olfactorii ſeu primum par nervorum cerebri.

*b b* Nervi optici ſecundum par conſtituentes.

*c* Subſtantia medullaris, per quam nervi optici invicem conjunguntur.

*d d* Tertium par nervorum, quos motores oculi appellant.

*e e* Quartum par patheticum dictum.

*f f* Quintum par.

*g g* Sextum par.

*h h* Portio dura ſeptimi paris.

*i i* Portio mollis ejuſdem.

*l l* Octavum par, quod vagum nominant.

*m m* Filamenta noni paris nervorum cerebri.

*n n* Arteriæ vertebrales reſectæ, quæ ſimul concurrunt, & efformant

o Arteriam baſilarem.

*p p* Rami arteriæ baſilaris, qui per cerebrum, cerebellum, ac medullam oblongatam dividuntur.

*q q* Arteriæ carotides reſectæ.

*r r r r* Circulus Williſii ab unione ramorum arteriæ baſilaris & carotidum efformatus.

*s s* Continuatio carotidum, quæ in ſciſſuram Sylvii ſe occultant.

*t t t t* Rami, qui ex circulo Williſii procedunt & quaquaverſus per cerebrum diſtribuuntur.

*u u u u* Venæ, quæ colligunt ramos etiam a baſi cerebri, & ad ſinum longitudinalem producuntur.

*w w* Venæ utrinque reſectæ, quæ cum ſinubus lateralibus, & venis *u* inſtituebant communicationem.

*x* Vena reſecta in ſinum lateralem dexterum influens.

*y y* Venæ, quæ influunt in ſinum ſuperiorem oſſis petroſi circà receptacula Vieuſſenii.

*z z* Venæ reſectæ in receptaculo Vieuſſenii influentes.

1. 1. 1. Circulus venoſus ponè circulum Williſii ſitus.

2. 2. Truncus lymphaticus inter lobum anteriorem & poſteriorem mercurio injectus.

3. 3. Alius truncus pariter in cerebello mercurio repletus.

*Fig.* 3.

Exempto cerebro ac proceſſu orbitali ſiniſtro oſſis frontalis

talis deleto, demonſtrat baſim calvariæ dura matre obtectam cum lymphaticis ejuſdem duræ matris.

*A A A A* Cranium reſectum.

*B B* Orbita oculi ſiniſtri.

*C C C* Dura mater reſecta, quæ baſim calvariæ obducit.

*D* Proceſſus falciformis ejuſdem duræ matris reſectus ac ſuprà cranium poſterius reclinatus.

*E E* Tentorium diſſectum.

*P* Pyramis petroſa oſſium temporalium.

*G G* Proceſſus orbitalis oſſis frontalis, qui cum ſphænoide conjunctus recipit lobos anteriores cerebri.

*H H* Cavitates ab oſſe ſphænoidali ac temporalibus efformatæ, quæ cum ſubtenſo tentorio recipiunt lobos poſteriores.

*I I*. Cavitas inferior calvariæ ab oſſe occipitali efformata, quæ cerebellum continet.

*L* Foramen magnum oſſis occipitalis.

*M* Apophyſis criſta galli etmoidis.

*N* Sinus ſiniſter oſſis frontalis.

*O* Cellulæ oſſis etmoidis.

*P* Sella turcica a proceſſibus clinoideis circumdata.

*Q* Globus oculi.

*a a* Muſculus rectus attollens ſeu ſuperbus.

*b b* Rectus deprimens ſeu humilis.

*c c d d* Rectus abducens, quem vocant indignatorium.

*ee* Rectus adducens, bibitorius appellatus.

*f f* Obliquus major ſeu trochlearis.

*g* Trochlea in angulo interno oculi oſſi frontali innexa, per quam tranſit tendo muſculi *f f*.

*h* Nervus olfactorius dexter, qui per foraminula laminæ cribroſæ oſſis etmoidis ad membranam pituitariam producitur.

*i i i* Nervi optici, quorum ſiniſter uſque ad ſuam inſertionem in globum oculi conſpicitur ac dexter in foramen ſe occultat.

*k k* Tertium par nervorum cerebri, cujus nervus dexter in foramine duræ matris ſe immittit, dum ſiniſter uſque ad ſuum ingreſſum in fiſſuram ſphænoidalem conſpicitur.

*l l* Nervus ſiniſter quarti paris uſque ad muſculum trochlearem protenſus.

*m* Nervus dexter quinti paris, qui in foramen duræ matris ſe occultat.

*n* Nervus ſiniſter, qui in tres ramos dividitur.

o Ramus poſterior, quem maxillarem inferiorem nominant, ex cranio per foramen ellypticum egrediens.

*p* Secundus ramus ſeu medius, maxillaris internus appellatus, per foramen rotundum è cranio egrediens.

Primus ramus acceſſorius Williſii dictus partim reſectus apparet, cujus nonnulli tantummodò rami conſpiciuntur, qui per fiſſuram ſphænoidalem ad muſculos oculi tranſeunt.

*q* Nervus dexter ſexti paris, qui in foramine duræ matris oculis ſe ſubducit.

*r* Siniſter, qui per fiſſuram ſphænoidalem in orbitam ingreditur.

*ſ ſ* Portio mollis ſeptimi paris, quæ per foramen in facie poſteriore pyramidis petroſæ oſſis temporalis inſculptum tranſeundo per cochleam dividitur, ac auditui inſervit.

*t t* Portio dura ejuſdem nervi, qui per idem foramen tranſit, ſed per proprium canalem ex cranio egreditur, ut per tegumenta capitis dividatur.

*u u* Octavum par nervorum cerebri, quod ex cranio egreditur per foramen inter os occipitis & pyramidem petroſam inſculptum, quod ab alio foramine jugularis internæ ſeparatur ope parvæ productionis oſſeæ, aut ligamenti.

*v v* Nonum par nervorum, linguale dictum, quod in foramine duræ matris ſe abſcondit.

*w w* Decimum par nervorum medullæ oblongatæ ſeu primum medullæ ſpinalis.

*x x* Nervus acceſſorius Williſii.

*y y* Arteriæ vertebrales reſectæ, quæ per foramen magnum occipitis cranii cavitatem ſubibant.

*ʒ ʒ* Arteriæ carotides ad proceſſus clinoideos reſectæ.

1. Arteria ophtalmica in latere ſiniſtro conſpicua.

2. 2. 2. 2. Arteriæ meningeæ ex maxillari interna prodeuntes, quæ per foramen ſpinoſum proceſſui ſpinoſo oſſis ſphænoidis inſculptum in cranium penetrant.

3. 3. 3. 3. Eorumdem rami majores reſecti.

4. Sinus longitudinalis reſectus.

5. Sinus tranſverſalis tentorii ſinui longitudinali inſertus.

6. Torcular Herophili.

7. 7. 7. 7. Sinus laterales, in quos abit longitudinalis, qui ex calvaria exeunt per canales in apophyſis petroſæ, & oſſis occipitalis conjunctione apertos.

8. 8. 8. 8. Venæ reſectæ ex cerebro procedentes, quæ in ſinus laterales influunt.

9. Sinus ſuperior apophyſis petroſæ, qui recipit

10. Venas reſectas ex cerebro prodeuntes.

11. Sinus inferior ejuſdem apophyſis.

12. Venæ ſuprà apophyſim baſilarem oſſis occipitis ac ſphænoidem decurrentes.

13. Sinus circularis Ridley.

14. 14. 14. Venæ arterias meningeas comitantes.

15. 15. 15. 15. Trunci lymphatici, qui vaſa ſanguinea meningea comitantur, ac cum iis ex cranio per foramen ſpinoſum egrediuntur (*a*).

*Fig.* 4.

Demptis ſterno, clavicula, oſſe zygomatico, arcu zygomatico,

(*a*) Lymphatica cerebri viſa ſibi fuiſſe plurimi Auctores memoriæ prodidere. Vaſcula Stenonium obſervaſſe *lymphaticis quam ſimillima in parte glanduloſa*, ut ait, *plexus choroidei* auctor eſt Bartholinus (*Anat. ref. pag.* 475.). Narrat Nuckius Anatomicum quemdam Amicum ſuum, quem Beedevolium fuiſſe teſtatur Ridleyus, conſpexiſſe lymphaticum in cerebro bovino, quod *non longè a glandula pineali, a qua ramos fortè habet, incumbit plexui choroidæo, ad infundibuli latera ſeſe extendens*. Ipſe autem Nuckius *ante biennium ductum lymphaticum* viderat *ex Pini glandula, eodem modo ut aliis glandulis exeuntem*. Ridleyus autem plexui choroideo tribuit lymphæ ductus, eoſque *in cerebro ſtrangulati corporis* manifeſtaſſe, *multiſque circumſtantibus* oſtendiſſe refert, *qui excurrunt in varias ramificationes inter hujus partis reticulata vaſa & glandulas* (*Anat. Cerebri pag.* 62.); atque eoſdem exhibet aere excuſſos in Figura 5. Sic Richardus Carr in *Epiſtolarum Medicinalium* prima, quas Londini edidit anno 1691., vaſa lymphatica cerebri ſe vidiſſe affirmat, & ea præſertim, quæ nervos olfactorios per oſſis cribriformis foramina comitari arbitratus eſt; & Leonardus Taſſin (*Admin. anat. p.* 11.) eadem indubiè inter meninges ſerpere docet, atque ſub ipſis meningibus excurrere. Neque Bidlous eſt prætereundus, qui pingit eadem vaſa aere turgida ad microſcopium in plexu choroide obſervata, quamvis ejus iconi parum fidei habenda ſit. *In cerebro omnia piæ matris ſanguiſera & lymphatica vaſa* (ſi de valvuloſis loquebatur) *penè in varices* abiiſſe enarrat Lanciſius (*De ſubit. mort. lib. I. cap. II.* §.6.). Multa habet de hujuſmodi vaſis Pacchionus, ſed imprimis, ut quæ differit de illorum uſu prætermittam, ea a glandulis duræ meningis in piam deduci, ſic ut hæ tunicæ per ipſamet hæc vaſa invicem connectantur; in pia autem *canalium ſanguineorum lateribus hærendo, ipſarum commeatum, & divaricationes quaſcumque minimas* ſequi, *apparent enim & in ſuperficie piæ meningis, & in ejuſdem ſeparatis portionibus cerebri anfractus* (*quos non mediocriter humectant*) *conveſtientibus*; hæc vaſa ſibi *conſpicua ſatis* occurriſſe *in valdè firma pia meninge*, quorum altero tenuiſſimo lanceolæ cuſpide adaperto *ſtyli perquam minuti portionem, exiguam tamen, admittebat*; demum Bartholomæum Simoncellum *lymphaticum ſuper protuberantias ſtriatas ſerpens* eidem oſtendiſſe (*Conf. Pacchioni opera pag.* 128. *& ſeq.*). Hevermannus etiam ea obſervavit in cadavere ſubmerſi, quæ circà glandulas in dura matre ſinui falciformi adſidentes limpida aqua turgida reptabant (*In phyſiolog. Germanica T. II. pag.* 209. *ex Hallero l. c. T. I. pag.* 177. *& T. IV. pag.* 183.). Denique Morgagnius, ut alios relinquam, qui rem obſcurius tetigerunt, in ſtulti cadavere eadem vaſa a ſe obſervata his verbis deſcribit: *Fornice autem, qui & ipſe durus erat, haud procul ab ejus, quam appellant, baſi inciſo, & cum plexibus choroidibus retrorſum revoluto, per ſingulas ejuſdem baſis radices ſingulos repere pellucentes quaſi lymphæductus conſpexi, qui utrinque pergebant per tractus illos medullares, quibus ornantur ſummæ oræ ventriculi tertii* (proceſſus *Lanciſius, ſeu* nervulos *a pinealis glandulæ* baſi prodeuntes *appellabat*) *per eoſque tractus rependo paullò maniſeſtius & lympham continere, & nodulis diſtingui videbantur, & denique illam verſus glandulam ſe inflectere*. Verum hiſce clariſſimorum Virorum Obſervationibus haud omninò acquievere Brunnerus (*De gland pituitar. pag.* 174.). Fantonus (*Animadverſiones in opuſcula Pacchioni de ſtructura & motu duræ matris, Animad. IV. pag.* 36. 37. *Animad. V. pag.* 40.), Zellerus (*De lymphaticorum adminiſtratione*), aliique, ne recentioribus quidem exceptis, quos inter eminent Hallerus (*l. c. Tom. I. pag.* 177. *Tom. IV. pag.* 184.), & Hewſonus (*l. c. pag.* 50.). Cum etenim nec ille hujus generis vaſa in cerebro detegere potuerit, nec eadem innuat glandularum conglobatarum præſentia, quas nemo in cerebro demonſtravit, ſtatuit pleniora expectanda eſſe experimenta antequam admittantur. Hewſonus autem ob id potiſſimum iis fidem denegavit, quod nunquam ipſimet ſe obtulerint, ſive colli lymphatica laqueo obſtrinxerit, lymphæque curſum interceperit, ſive in cerebri diſſectionibus eoſdem aut in plexu choroide, ubi ea multi ſuſpicati ſunt, aut in glandulæ pituitariæ viciniis, quæ falsò in conglobatarum cenſum eſt cooptata, diligenter perquiſiverit. Attamen quidquid ſit de aliorum obſervationibus, quæ, utut fortè ſimilia vaſa aliqua in cerebri parte reptantia viſa ſint nonnullis, cum ea ad glandulas uſque nunquam fuerint perſecuta, nihil aut parum ad eorundem demonſtrationem conferre poſſunt, illud fore confido, ut nemo impoſterum inficiari velit me quod aliorum deerat obſervationibus, ita numeris pluribus præſtitiſſe, ut niſi plena indè eorum decurſus pateat demonſtratio, nihilominus ſarta tectaque maneat eorundem in cerebro, & meningibus præſentia (*Conf. Hiſt. pag.* 63. 64.). Quod nuper novum lumen, ac fundamentum repetit ex quodam Monroi experimento, qui cum in piſcibus, ac præſertim in ſquato ceram coloratam urſerit in truncum lymphaticum colli, adeò multos replevit in pia meninge, oculi tunicis, & auditus organo exiliſſimos vaſorum ramulos, ut eædem partes rubro undique perfuſæ colore apparuerint, quamquam ne gutta quidem injectæ materiæ in vaſa ſanguinea penetraſſet (*Obſerv. on the ſtructure and functions of nervous ſyſtem Cap. V.*).

matico, musculis sterno-cleido-mastoideo, sternohyoideo, sternothyroideo, biventre maxillæ inferioris, mylohyoideo ac stylopharyngeo, cartilaginibus costarum dissectis, parte dextera maxillæ inferioris deleta cum parte externa orbitæ, musculis splenio capitis, trapetio, ac trachelomastoideo partim dissectis ac in latus externum revolutis, demum scapula introrsum ducta, ostendit partem dexteram capitis, & colli ac superiorem thoracis, ut conspiciantur nonnulla lymphatica ex cranio cum sanguineis vasis prodeuntia, lymphatica musculi temporalis, linguæ, laryngis, & glandulæ thyroideæ, nec non aliqua ex superficialibus, quæ directè ad glandulas colli protenduntur; exhibet præterea omnium horum decursum per glandulas colli usque ad truncum majorem, quo in angulum jugularis internæ, & subclaviæ inseruntur; tandem glandulas supremas circà vasa sanguinea axillaria sitas cum trunco majori, qui in venam subclaviam circà ipsius angulum cum jugulari interna exoneratur.

I. II. III. IV. Quatuor costæ superiores, quarum tres in parte anteriore suam cartilaginem resectam ostendunt.

*A A* Scapula cum humero introrsum ducta.

*B* Processus coracoides scapulæ.

*C* Ligamentum triangulare inter processum coracoidem, & acromion situm.

*D* Sectio maxillæ inferioris circà symphysim.

*E* Dentes incisores primi maxillæ inferioris.

*F F* Maxilla superior.

*G* Dentes maxillæ superioris.

*H* Sectio maxillæ superioris eo loco instituta, quo cum osse zygomatico conjungitur.

*I* Sinus maxillæ superioris, quem antrum Highmori appellant.

*K K* Sectio ossis frontalis in margine ac parte externa orbitæ instituta.

*L* Sinus ossis frontalis dexter.

*M* Processus zygomaticus ad suam radicem resectus.

*M*† Facies articularis in osse temporali conspicua, ubi condylus maxillæ inferioris articulatur.

*N* Processus pterygoideus externus ossis sphænoidis.

*O* Processus hamiformis ejusdem sphænoidis.

*P* Processus mastoides ossis temporalis.

*Q* Processus transversus primæ vertebræ seu atlantis.

*R* Auricula partim resecta.

*S* Meatus auditorius externus.

*T* Globus oculi.

*U U* Lingua sursum ad palatum ducta.

*V* Glandula sublingualis.

W Saccus pharyngis.

*X* Os Hyoides.

*Y* Larynx.

*Z* Ligamentum inter os hyoides & cartilaginem thyroidem.

1. 1. Glandula thyroidea.

2. 2. Trachea, seu aspera arteria.

3. 3. 3. Musculi intercostales externi.

4. 4. 4. Musculi intercostales interni.

5. 5. Portio musculi dentati anterioris majoris.

6. 6. Portio resecta musculi deltoidis.

7. 7. Portiones bicipitis & coracobrachialis.

8. 8. Portio musculi infrascapularis.

9. 9. Portio musculi supraspinosi.

10. 10. Musculus elevator scapulæ.

11. 11. 11. Musculus cucullaris a sua insertione in claviculam resectus, ac extrorsum reclinatus.

12. 12. 12. Musculus splenius capitis a sua insertione in processu mastoideo & osse occipitali resectus, ac deorsum in latus externum revolutus.

13. 13. Trachelo-mastoideus a sua insertione in processu mastoide dissectus, ac partim deletus.

14. 14. Musculus complexus cum biventre.

15. Obliquus inferior capitis.

16. Obliquus superior.

17. 17. Rectus interior major capitis.

18. 18. Longus anterior colli.

19. 19. Scalenus anterior.

20. 20. Scalenus medius.

21. 21. Portio constrictoris inferioris pharyngis.

22. Portio constrictoris medii.

23. Portio constrictoris superioris.

24. Musculus circumflexus palati.

25. Musculus thyrohyoideus.

26. 26. Geniohyoideus.

27. 27. Genioglossus.

28. 29. Ceratoglossus ac chondroglossus.

30. Musculus styloglossus circà linguam resectus.

31. 31. Musculus occipitalis, qui cum

32. 32. Frontali conjungitur ope

33. 33. 33. 33. Expansionis tendinosæ epicranium dictæ, quæ partim resecta apparet.

34. 34. 34. 34. Musculus temporalis partim resectus.

35. 35. Tarsi palpebrarum.

36. Portio musculi elevatoris palpebræ superioris.

37. Rectus abducens oculi.

38. Rectus deprimens.

39. Obliquus minor.

40. Elevator labii superioris, alæque nasi.

41. Compressor narium.

42. Portio elevatoris anguli oris.

43. Portio buccinatoris resecti.

44. Portio orbicularis oris.

45. Ramus major primi rami quinti paris nervorum cerebri, qui per partem superiorem orbitæ transit ac per incisuram in osse frontali proximè ad angulum internum insculptam egreditur, ut per integumenta frontis & sincipitis, ac per musculum frontalem dividatur.

46. Ramus major rami secundi quinti paris, qui per canalem sibi ac vasis sanguineis proprium transit ac per foramen infraorbitale in faciem egreditur ut per labium superius ac nasum dividatur.

47. Ramus portionis duræ septimi paris, qui suis divisionibus cum ramis nervi 46. conjungitur.

48. Ramus tertii rami quinti paris, qui per musculum masseterem ac buccinatorem dividebatur.

49. 49. Rami ejusdem, qui per musculum temporalem, seu crotaphitem dividuntur.

50. 50. Ramus major ejusdem rami, qui a nonnullis gustatorius appellatur, eò quod maxima ex parte in exiguos surculos dispertitus usque ad linguæ papillas pertingat.

51. Ramus ejusdem rami quinti paris resectus, maxillaris inferior dictus, qui per canalem in parte interna maxillæ inferioris situm transit, ramulos dentibus impertitur, tandem circà mentum egreditur ac per musculos labii inferioris & tegumenta dividitur, atque cum portione dura nervi auditorii communicat.

52. Parvus nervulus a maxillari inferiori procedens, qui in biventrem anteriorem musculi biventris ac in mylohyoideum dividebatur. Desunt rami, quos tertius quinti paris ramus emittit ad partes externas auris & ad tegumenta temporum cum ramis portionis duræ septimi paris communicantes.

53. Nonum par nervorum cerebri, linguale dictum, quod per musculos linguæ dividitur ac suis ramulis cum divisionibus rami 50. communicat.

53. Ramus octavi paris, qui per pharyngem dividitur.

54. Bini ramuli, qui ad musculos laryngis protenduntur.

55. 55. Octavum par nervorum cerebri, quod per cervicem inter arteriam carotidem & venam jugularem decurrit, ac ad pectus transiens ponè venam subclaviam dexteram, & cavam superiorem se occultat.

56. Ramus ab eodem octavo pari suprà arteriam subclaviam editus, qui cum ramis nervi intercostalis plexos cardiacos efformat.

57. 57. Rami, qui ex intercostali procedunt & ad eosdem plexus cardiacos efformandos concurrunt.

58. 58. Ramuli ex cervicalibus procedentes, qui cum nervo intercostali conjunguntur.

59. Parvum ganglium, cervicale inferius appellatum.

60. Continuatio nervi intercostalis, quæ nonnullos ramulos emittit ad plexum cardiacum concurrentes, dein ponè arteriam subclaviam transit ac in ganglium thoracicum desinit.

61. Ramus ex ganglio 59. pariter procedens, qui suprà arteriam transit, & ad ganglion thoracicum migrat, ac arteriam laqueo circumdat.

62. 62. 62. Nervus accessorius Willisii, qui cum octavo pare ex cranio egreditur, venam jugularem internam obliquè decussat, suprà musculum elevatorem scapulæ transit, & ad musculum cucullarem producitur, in quem in plures ramos divisus evanescit.

63. 63. 63. Nervus phrenicus, qui ponè jugularem & subclaviam transiens in pectoris cavitatem penetrat ac versus diaphragma protenditur.

64. 64. 64. 64. Nervi resecti ex cervicalibus, qui per tegumenta ac musculos capitis & colli ac per tegumenta partis superioris thoracis, & brachii dispertitur.

65. Ramus pnfterior tertii paris nervorum cervicalium, qui perforato mufculo complexo inter cucullarem & fplenium egreditur & quamplurimis ramulis per integumenta occipitis ac verticis maxima ex parte dividitur.

66. Ramus ex ramo anteriore tertii paris profectus, qui per tegumenta partis capillatæ proximè ad auriculam, ac per ipfam auriculam dividirur, atque fuis ramulis exterioribus cum ramulis rami 65. conjungitur.

67. Nonnulli ex nervis brachialibus.

68. Portio arteriæ pulmonalis.

69. Portio aortæ.

70. Portio arcus ejufdem aortæ.

71. Subclavia dextera ab eodem arcu procedens.

72. Continuatio fubclaviæ poftquam carotidem ejufdem lateris emiferit.

73. Arteria axillaris.

74. Arteria vertebralis a fubclavia procedens.

75. Thyroidea inferior a fubclavia pariter procedens.

76. Arteria fcapularis fuperior refecta.

77. Arteria carotis, quæ in carotidem internam, & externam dividitur.

78. Carotis interna, quæ in canalem in offe temporali infculptum ingreditur.

79. 79. Arteria thyroidea fuperior, quæ ex carotide in divifione carotidis primitivæ procedit ac per glandulam thyroydeam, laryngem & ipfius mufculos, atque œfophagum dividitur.

80. Arteria lingualis, quæ per linguam, glandulas fublinguales ac mufculos linguæ & offis hyoidis dividitur.

81. 81. Arteria pharyngea a parte pofteriore carotidis externæ procedens circà fuam originem.

82. Arteria labialis refecta.

83. 83. 83. Arteria occipitalis, quæ ponè proceffum maftoideum oculis fe fubducit, deindè denuò fe manifeftat, ramos emittit ad mufculos capitis, ac tandem per tegumenta occipitis dividitur.

84. Arteria auricularis refecta a carotide procedens.

85. Divifio carotidis externæ in

86. Arteriam temporalem refectam ac in

87. Maxillarem internam.

88. 88. Arteriæ temporales profundæ a maxillari interna procedentes, quæ per mufculum temporalem dividuntur.

89. Arteria meningea, quæ per foramen fpinofum offis fphænoidis in cranium ingreditur.

90. Arteriæ partim refectæ, quæ per mufculos pterygoideos, mafleterem, ac buccinatorem dividebantur.

91. Ramus refectus arteriæ maxillaris, qui per foramen infraorbitale ad faciem protendebatur ac per mufculos labii fuperioris fuis ramis evanefcebat.

92. Continuatio arteriæ maxillaris internæ, quæ in fiffura fphænomaxillari in quamplurimos dividitur ramos, ut in palatum & in membranam pituitariam diverfas productiones narium induentem difpertiatur.

93. Vena cava fuperior a confluxu fubclaviarum efformata.

94. Subclavia finiftra.

95. Venæ thyroideæ inferiores, quæ in fubclaviam finiftram influunt.

96. Vena fubclavia dextera.

97. Vena vertebralis in fubclaviam influens.

98. Confluxus venæ jugularis internæ & fubclaviæ.

99. Vena axillaris.

100. 100. Rami in eamdem influentes.

101. Jugularis externa refecta, ac introrfum revoluta.

102. 102. Vena jugularis interna.

103. Confluxus truncorum ex partibus exterioribus ac ex cavitate cranii prodeuntium.

104. Truncus externus ab unione plurimorum ramorum efformatus.

105. Thyroidea fuperior.

106. Linguales.

107. Vena facialis refecta.

108. Vena pharyngea.

109. Truncus venofus ex finu laterali procedens, qui aliis ramis receptis in venam vertebralem influit.

110. Ramus venæ jugularis externæ refectus ex fincipite, vertice, ac occipite procedens.

111. 111. Truncus ex cranio procedens continuus finui laterali, qui cum trunco 102. jugularem efformat.

112. Truncus colligens venas comitantes diramationes arteriæ maxillaris internæ, qui in

113. Truncum influit. Defunt, aut refectæ apparent venæ, quæ inter mufculum mafleterem, & pterygoideos varios plexus efformant ac cum venis in cavitate cranii contentis per emiffarium pofterius Santorini communicant, atque influunt in divifiones jugularis internæ.

114. Glandulæ lymphaticæ, quæ juxtà decurfum carotidis internæ fuprà mufculum rectum internum majorem capitis jacent, ac nonnullos truncos lymphaticos cum carotide interna prodeuntes recipiunt.

115. Glandulæ arteriæ carotidi externæ accumbentes, in quas concurrunt trunci ex mufculo temporali ac dura matre prodeuntes.

116. Glandulæ juxtà vafa fanguinea lingualia difpofitæ, ubi coadunantur lymphatica ex lingua ac fuis mufculis derivantia.

117. 117. Glandulæ fuperiores colli, quæ trunco 107. jugularis internæ adjacent, ubi fe conferunt nonnulli trunci ex fuperficialibus capitis abfque intermediis glandulis circà proceffum maftoideum difpofitis, quæ in hoc cadavere deficiebant, nec non alii ex cavitate cranii cum jugularibus & carotidibus exeuntes.

118. Glandula trunco venofo 102. jugularis internæ appofita truncos recipiens ex glandulis circà maxillam inferiorem fitis, ex larynge & glandula thyroidea procedentes.

119. 119. 119. 119. Glandulæ mediæ colli quæ fuprà mufculum elevatorem fcapulæ, ac fcalenum medium ad latus externum jugularis internæ fedent ac recipiunt truncos ex glandulis 117. ac 118. prodeuntes, nec non alios truncos ex glandulis circà maxillam inferiorem difpofitis, ac ex fuperficie capitis & colli profectos.

120. 120. 120. Glandulæ inferiores colli, quæ pariter latus externum jugularis internæ occupant, in quas coadunantur trunci ex glandulis mediis ac fuperioribus procedentes, nec non alii ex occipite, cervice, brachio cum vena cephalica decurrentes, ac ex glandulis circà fubclaviam fitis derivantes (*a*).

121. 121. Glandulæ juxtà decurfum vaforum fanguineorum axillarium locatæ, ubi concurrunt trunci ex aliis glandulis inferioribus profecti.

122. 122. Glandulæ, quæ venæ fubclaviæ dexteræ adjacent ac recipiunt lymphatica ex mediaftino, pericardio, & glandulis juxtà decurfum mammariæ internæ difpofitis prodeuntia.

123. Glandula inter jugularem internam & venam vertebralem fita, quæ recipit truncum ex aliis glandulis latus dexterum tracheæ occupantibus.

124. Glandulæ afperæ arteriæ accumbentes, quæ recipiunt truncos ex glandula thyroidea (*b*) ac alios ex glandulis fuperioribus tracheæ profectos, & emittunt alios truncos ad glandulas inferiores colli lateris finiftri.

125. Bini trunci refecti ex fuperficialibus partis capillatæ.

126. Alius truncus refectus ex occipite procedens.

127. Truncus refectus, qui cum vena cephalica decurrebat.

128. Truncus major ab unione truncorum ex glandulis fuperioribus circà vafa fanguinea axillaria difpofitis prodeuntium efformatus, qui fe inferit in venam fubclaviam circà confluxum ejufdem venæ cum jugulari interna.

129. Alius truncus major colligens ramos ex glandulis inferioribus colli, qui in angulum jugularis internæ & fubclaviæ exoneratur.

*Fig.* 5.

Oftendit totius lymphatici fyftematis finem in venas fubclavias, & jugulares internas utriufque lateris, quibus juxtà longitudinem antrorfum diffectis, & apertis in confpectum prodeunt oftia fuis valvulis communita, per quæ ductus thoracicus,

(*a*) Glandulæ 117. 119. & 120., fi cum folita earum magnitudine comparantur, exiguo nimis volumine præditas fe offerunt in hac figura; fic etenim fe habebant in præparatione archetypa. Eædem in diverfis corporibus non folum quoad volumen, at fitu quoque, & numero fæpè differunt.

(*b*) Glandula thyroidea, Hewfono docente (*l. c. pag.* 54.), plurima habet lymphatica, quæ nonnunquam, aëre in glandulæ cellulas impulfo, inflari queunt. Hæc vafa tranfeunt juxtà utrunque tracheæ latus, ut hinc ad angulum fubclaviæ & jugularis internæ dexteri lateris, illinc ad ductum thoracicum in latere finiftro contendant. Eadem in Tabula IV. repræfentat.

cicus, & alii trunci majores ejusdem sistematis in venas aperiuntur.

*A* Vena cava superior resecta.

*B B* Venæ subclaviæ, sinistra nempe ac dextera.

*C C* Jugulares internæ utriusque lateris.

*D D* Axillares.

*E E E* Jugulares externæ.

*F F* Vertebrales.

*G G* Thyroideæ inferiores.

*H* Truncus communis mammariæ sinistræ ac appendici sinistræ venæ sine pari.

*I* Mammaria dextera.

*L L* Ductus thoracicus prout se habebat in cadavere, a quo preparatio hujus figuræ archetypa desumpta fuit.

*M* Dilatatio circà suum finem conspicua.

*N* Trunci resecti, qui ex glandulis inferioribus colli procedebant.

*O* Ostium ductus thoracici duplici valvula munitum.

*P* Truncus colligens lymphatica ex glandulis superioribus circà vasa sanguinea axillaria sinistri lateris dispositis procedentia, qui in subclaviam aperitur.

*Q* Ostium ejusdem simplici valvula instructum.

*R* Truncus lymphaticus a confluxu truncorum ex glandulis superioribus circà vasa sanguinea axillaria dispositis procedens, qui cum

*S* Trunco ex glandulis inferioribus colli procedente conjungitur, ac deindè cum

*T* Alio trunco ex glandulis inferioribus colli procedente. Hi communi trunco in angulum jugularis & subclaviæ aperiuntur.

*U* Ostium simplici valvula munitum (*a*).



(*a*) Ex meis injectionibus & demonstrationibus in immensa propemodum cadaverum serie institutis constat lymphatica corporis humani nullibi præter quam in angulum jugularis internæ, & subclaviæ utriusque lateris aut proximo loco terminari. Sic autem se res habet. Ductus thoracicus constanti lege in latus sinistrum aperitur; cum autem unico ostio in venas hiat nunquam ab angulo prædicto discedit nisi aliquandò in jugularem internam haud longè se immittat, cum verò in duos aut tres ramos propè insertionem, aut etiam in thoracis cavitate dividitur, qui separatim influunt in venas, tunc aut unico ostio, si bini adsunt rami, aut duobus, si tres, haud rarò in venam jugularem circà eundem angulum exoneratur. Per ductum autem thoracicum omnia evacuantur totius corporis lymphatica, præter vasa ex infimis colli glandulis, & ex glandulis juxtà vasa sanguinea axillaria ordinatis prodeuntia, quæ nonnunquam in sinistro latere, ac perpetuò in dextero ab hac lege recedunt. Etenim sinistra modò in ductum ipsum thoracicum exonerantur propè ejus insertionem, modò duplici gaudent terminn, alia namque in eundem ductum, alia distinctis finibus in venas proximè ad illius ostium confluunt, modò separatis omninò truncis simili ratione desinunt. Dextera aut omnia in unicum coadunantur truncum, qui eorum lympham communi veluti ex alveo in earundem venarum bifurcationem deponit; aut trunci a collo procedentes in jugularem internam unico aut duobus ostiis aperiuntur, dum axillares in subclaviam; aut cum duo sunt trunci è collo advenientes, alter in jugularem, alter cum axillari conjunctus in angulum se immittit; aut demum axillares trunci bifariam distributi, partim cum iis concurrunt ac consociantur, qui ab infimis colli glandulis proveniunt, ut simul se evacuent in venas, partim loco semper earundem divaricationi proximo in subclaviam separatis ostiis inseruntur. Atque hæ sunt varietates, quas mihi observare, & colligere licuit. Cum autem alibi meam protulerim sententiam quoad aliorum observationes, qui lymphatica aliò, quam hisce in locis, terminari memoriæ mandarunt (*Vide Historiam pag.* 29.), nunc ex instituto mihi incumbit eorum tantummodò observariones exponere, quæ pertinent ad lymphaticorum terminum in jugulares & subclavias utriusque lateris.

Ipse igitur primus ductus thoracici in equis detector Eustachius (*l. c.*), eum prodire scriptis mandavit *ab insigni trunco sinistro juguli*, nempè subclavio, *qua posterior sedes radicis* venæ internæ jugularis spectat. Pecquetus verò sic eundem ductum pingit ex cane, ac si ad tertiam dorsi vertebram bifariam discerptus, deindeque in plures propagines utrinque diremptus, totidem ostiolis in jugularis internæ, & subclaviæ utriusque lateris divaricationem se immitteret. Sed acriter eum reprehendit Bartholinus (*De Lact. thorac. Cap. XII.*), qui simul collatis suis, cum in brutis, tum in homine institutis observationibus hæc decernere non dubitat: *solitarius igitur ramus sinister* (ductus thoracici) *sub œsophago, thymo, & arteria thoracica, & clavicula sinistra, ad axillarem venam sinistram tendit, idque interdum simplici ramo, interdum triplici, nonnunquam numerosiori divisione per exigua foramina, vel unicum si unica sit insertio, statim ubi externa jugularis vena in axillarem se insundit. Observavi & statim sub internæ jugularis progressu ingressum, incumbereque glandulis exiguis in musculorum colli intercapedine. Ubi unica tantum est insertio simplicis rami, observavimus in homine, & canibus foramen esse oblongius, & valvulam mitralem tenerrimæ texturæ in axillaris cavitate foramini suprapositam, quæ inhibet regressum chyli sanguinisque ad inferiora, & adscensum ejusdem ad artus, quia cor tantum respicit, & postica parte obvertitur axillari*. Veruntamen Bartholinus (*De lact. thorac. dubia anat. Cap* 2.) ductum thoracicum *in una sola fœmina cane bifidum semel* invenisse, *& ad utranque axillarem* insertum candidè monuit. Rudbekius ejusdem ductus insertionem ex cane delineavit *in axillarem ad conjunctionem ejus cum jugulari*. At Hornius (*De ductu chylif. Operum pag.* 283. *&* 302.) ipsum describit, & pingit *ad jugularem internam sinistri lateris* adlatum, *præcipuo autem suo ramo* insertum *sub thymo glandula in illam venæ cavæ partem, quæ claviculis subjacens in homine, ab illis subclavia denominatur*. Nicolaus Stenonis agnovit, ut innuimus, vas quoddam lymphaticum, quod glandula quædam colli mittebat deorsum *ad cavæ in jugularem axillaremque divaricationem ubi cum aliis aliundè accedentibus lymphaticis concurrens in cavam contenta sua deponit. Huuc enim ad locum, quæ tum a capite, colloque, tum a brachii ut & thoracis externis internisque partibus prodeunt lymphatica confluunt, ita quidem ut ex uno in alterum interdum pateat via* &c. (*De Gland. oris* § 41.) In ejusdem Tractatu *De Glandulis* ad ea, quæ pertinent ad lymphaticorum illustrationem §. 1., horum vasorum terminum in dexterum latus indicavit, cujus propterea locum præterire nequeo, cum quamplurimos, etiam ex recentioribus, in observationum accuratione, & exactitudine, quamvis in brutis, superaverit: *hic*, ait, *paucis dixisse sufficiat in venas circà axillaris jugularisque confinium utroque in latere lymphaticorum demonstrandam insertionem, & quidem in dextro eorum, quæ a dextris partibus anterioribus in brutis, ut è dextro pleuræ sacculo, pede anteriori dextro, & dextro capitis latere confluunt, in sinistro vero præter dictis analoga sinistri lateris vasa, etiam ipsius, quod inferiora omnia recipit, & superioribus ante insertionem sociatur, thoracici*. Ipse dein in publicum emisit novem icones ad terminum lymphaticorum in sinistro latere pertinentes, ex canibus desumptas, ac totidem varietates demonstrantes (*Acta Hasniens.* 1673. *p.* 240.). Moinichen apud Bartholinum (*Cent. III. ep* 1.) ostendit vas per collum cum jugulari interna descendens proximè ad ductus thoracici ingressum in venam axillarem insertum ac propria valvula donatum. Hujus *lymphatici ingressum in utroqne colli latere* circumstantibus demonstravit. Inter *Collegii privati Amstelod. Observationes Anatom.* (*pag.* 30.) hæc occurrunt, quæ ad ductus thoracici terminum attinent: *Lymphæductus in sinistro colli latere descendunt usque ad divisuram venæ jugularis ab axillari*, ubi *in unum quasi alveum colliguntur, in hunc autem alveum exitum habet ductus thoracicus, ubi valvula est manifesta introrsum spectans*. J. Henr. Pauli postquam suarum demnstrationum comparatione Bilsii errores, & commentitias demonstrationes, quas consultò omisi, pluribus invictè everterit, & sinistræ colli partis vasa in unicum truncum colligì animadverterit, sic ejus terminum describit, & adiecta figura demonstiat: *ex hoc* (trunco) *tandem geminæ rursus appendices extenduntur, quarum una propè fistulam asperæ arteriæ, quo in loco carotides è trunco assurgunt, venam axillarem: altera paullò distans jugularem externam intrat. Quibus etiam aliud vas lymphaticum* (*quod hactenus ex artubus derivarunt*) *ex glandulis subaxillaribus supervenit; ita ut plurimarum, scilicet inferius ductus thoracici a latere vasorum axillarium, ac desuper lymphaticorum jugularium, quin & ex thymo orientium, fiat concursus, nec rarò ex uno in alterum transitus* (*Anat. Bilsianæ Anatome cap.* 6.). Colli vasa juxtà jugulares & carotides deorsum ducta è latere dextero interdum in azygam immitti asserit Zellerus (*De Vasor. lymph. admin. in Halleri Selectis T. I. pag.* 814.). Richardus Hale (Nuckii etenim sententiam alibi de lymphaticorum colli & artuum superiorum termino in Nota (*a*) pag. 116. in medium adduxi) suis observationibus atque figuris de ductu thoracico exhibet lymphatica brachii in subclaviam inserta, & cum J. Henr. Pauli ferè consentit quoad terminum lymphaticorum colli (*Trans. philos.* 1701. *n.* 365.). Brunnerus describit, ac pingit vas lymphaticum colli, & ejus concursum cum ductu thoracico in quandam ampullam, seu dilatationem, & communem eorum insertionem in angulum axillari, & jugulari internæ interjectum (*Exper. circa pancreas pag.* 33. 34.). Præter Auctores quos usque adhuc recensuimus, plurimi adsunt, qui ductus præsertim thoracici insertionem vel descripserunt, vel icone exhibuerunt. Ne verò Lectorum abutar patientia, ipsos ad icones eorum remittam, qui ductum thoracicum cum ejus insertione repræsentarunt, atque in Nota (*b*) pag. 107. citantur, nonnullis tantum hic additis, quæ pro rei raritate visa sunt peculiarem adnotationem expostulare. Igitur Saltzmannus (*l. c. pag.* 714.) habet ductus thoracici insertionem in latere dextero observatam in homine. Wium (*l. c.*) duplicem ipsius insertionem demonstrat, alia in vena jugulari sinistra, alia in lateris dexteri subclavia, ubi jugularem dexteram emittit. August. Frid. Walther (*Observ. Anat. sel. tres in Halleri select. T. I.*) bipartitum ductum thoracicum memorat, cujus dextera divisio in subclaviam venam dexteri lateris, altera de more in sinistrum aperiebarur. Velse (*De quibusd. Mach. Hum. extraord. in Halleri select. T. VII. pag.* 149. *fig.* 2.) repræsentat ductum chyliferum, qui tenuem ramum emittebat, quo in ramum venæ azygæ influebat. *Id etiam singulare* occurrit Cl. Hebenstreitio (*De Mediastino postico. Conf. Halleri Select. T. IV. pag.* 526.), *quod ductus thoracicus in alteram ex duplici azyga, venam, desineret, prout præparatum in rei memoriam* asservavit. Aliæ hujuscemodi observationes citantur apud Hallerum in Notis ad *Instit. Med. Boerhav. ad* §. 124. Sed prætermittendæ non sunt illustris Meckelii observationes ad eorum vasorum terminum spectantes, quæ è suis axillaribus plexibus emergunt. Habet itaque plexus axillaris sinistri vasa colligi in duos majores truncos, qui obliquè sursum subclaviam versus advecti in hanc venam lympham suam deponunt, ea tamen ut plurimum lege, ut si unicus tantum adsit truncus in illam subclaviæ partem se aperiat, quæ post mediam claviculæ partem sedet, si bini, in eandem venam, at separatim, plerumque se immittant. E' plexibus autem dexteri lateris axillaribus duos exurgere docet truncos, aut etiam quandoque unicum, omnibus lymphaticis plexus componentes communes, qui in angulum venæ subclaviæ & jugulari interpositum exonerantur (*l. c. pag.* 17. *& seq.*). Omnes lymphaticorum trunci cum artuum superiorum, tum glandulæ thyroideæ, capitis, & colli è sinistro corporis latere juxtà Hewsonum (*l. c. pag.* 61.) ductum adeunt thoracicum ante ejus insertionem in venas. At è latere dextero in angulum inter jugularem internam & subclaviam ejus lateris adamussim aperiri plurimis edoctus corporum dissectionibus perpetuò observasse testatur, ut censeat alias horum vasorum insertiones, non secus ac duplicem ductum thoracici terminum, ad accidentales varietates esse amandandas. Hujus lareris lymphatica ex ejusdem Hewsoni testimonio (*pag.* 62.) quatuor efformant insignes truncos, qui propè eorum terminum conjunguntur. Prior a superioribus artubus procedit, quem pictum exhibet in Tabula IV. Alter colligit truncos lymphaticorum capitis & cnlli, ut in eadem Tabula se offert. Tertius pariter ibidem spectatur a glandula thyroidea procedens (*Conf. Notam* (*b*) *ad pag.* 130.). Postremum

## CONCLUSIO.

SYſtematis lymphatici univerſi hiſtoria, & demonſtratione ad finem pro viribus perducta operæ pretium arbitror præcipua curſim attingere conſectaria, quæ exindè prono veluti amne promanant.

Evanuit itaque eorum objectio, qui lymphaticis abſorbendi munus tribui non poſſe contendebant, quod in diverſis corporis partibus vel deeſſent, vel nullo modo fuerint demonſtrata. In cerebro enim, ubi difficillimè ea aſſequi licet (ut de aliis partibus ſileam in quibus, tametſi ea Clariſſimi Auctores in dubium revocaverint, levi negotio demonſtrantur) tot nihilominus ſe exhibent indiciis, ut de iis dubitare nemo poſſit. Corruit ſententia illorum, qui idem officium lymphatici ſyſtematis radiculis vel denegabant, vel tantum ipſis cum venis commune, ac diviſum tribuebant, poſtquam ex innumeris obſervationibus patuit exiliora ſyſtematis vaſorum ſanguineorum ſtamina ubique ſibi continua incedere; nullibi autem in extremitates quaſdam in cavitates ac ſuperficies patulas deſinere. Nam hæc fabrica reſpuit omninò abſorbendi functionem, quæ aliundè indubiis rationibus lymphaticorum originibus vindicatur. In hæc etenim vaſa ſe indunt perpetuò cujuſvis generis fluida, quæ in corporis caveis cujuſcumque generis continentur. In horum alveum ex pulmonum cavitate, & ex ſumma cutis ſuperficie facilis, ac manifeſta patet via; huc aqua hydropicorum, huc empyematum pus, huc ſanguis è ſuis vaſis effuſus ſe inferunt; huc pariter fluida colorata in vaſa ſanguinea immiſſa, at prius per eorundem tunicas percolata, & colorantibus particulis, utpote craſſioribus, expoliata; huc denique haud abſimili modo tenue fluidum in corpore vivente perpetuo circuitu è vaſorum caveis per inorganicos tunicarum poros exſudans.

Neque tamen hujus functionis ambitu, magnæ licet ac præſtantiſſimæ, coerceri cenſendum eſt lymphatici ſyſtematis munia, & utilitates. Multò majora hinc eſſe expectanda ſuadet ratio, obſervationes decernunt. Cur etenim per tam longum iter lympha in vaſorum ſanguineorum cavum advehitur? Cur tam ſollicita fuit natura, ut lymphaticorum trunci ubique invicem communicarent, ut retium ope in tenuioribus vaſculis, plexuum in majoribus latum inirent commercium, ut frequentiſſimæ occurrerent ipſis glandulæ truncis & plexibus invicem colligatæ, ut ad præcipua quædam loca vaſa è plurimis undequaque corporis partibus educta in unum convenirent, ibidemque intimè commiſcerentur? Nonne ut multigena contenti fluidi elementa è variis plurimum corporis regionibus hauſta ſibi mutuò pluries occurrerent, & ex peculiari eorum unione ſui generis fluidum præſtantiſſimis in œconomia animali officiis deſtinatum componerent? Si enim humorem in lymphaticis proximè ad eorum originem contentum diverſis in locis experimur, ſæpè ſæpius illum iis particulis onuſtum invenimus ſecreta jam fluida, aut quomodocumque in caveis & interſtitiis corporis coadunata redolentibus. At cum plures pervaſerit glandulas, cum ſe in majoribus truncis receperit, evanuere peculiarium fluidorum indicia, ſalſuginoſus ſapor magna ex parte deletus eſt, ac lympha ſuis omninò caracteribus inſtructa ſe exhibet. Nimirum particulis concreſcibilibus ditior, & in coagulum prona, quod in inſulam, ferè ut ſanguis, faceſſit. Lympha igitur in hoc ſyſtemate elaboratur, perficitur. Hæc autem affunditur ſanguini, & ſimul in circulum rapitur ut nutritionis materiam ubique afferat. At ſubtiliores, ac magis elaboratæ ipſius particulæ, dum per tunicarum tenuiorum vaſorum poros percolantur, ut adplicentur ſingulis minimularum corporis fibrarum, laminularumque ſuperficiebus, atque ab iiſdem veluti combibantur ut earundem reficiantur jacturæ, magna qui-

conſtituit truncorum conjunctio ab antica ac dextera pulmonis parte advenientium. Demum Edwardus Sandifort, Vir doctrina & eruditione pollens, in Academia Lugduno-Batava immortalis Albini ſucceſſor, quaſdam recenſet terminationis ductus thoracici varietates a ſe obſervatas, quas his verbis deſcribit: *Viſus eſt ſeſe in binos findere ramos, alterum juxtà collum adſcendentem, hamo facto demiſſum, & ad ſolitum dictæ venæ* (ſubclaviæ) *locum terminatum; alterum a trunco ex thorace obliquè pone venam adſcendentem, ſed in ramum maiorem ſeſe aperientem, ad parvam ab ipſius inſertione diſtantiam. In cadavere fœminæ vas chyliſerum, ex capaciſſima ciſterna ortum per thoracem adſcendens, verſus ſiniſtrum latus recedens, anſam formabat, ramis iterum ad ſe accedentibus, tum verò in quatuor findebatur ramos, binos capaciores, totidemque minus capaces, qui omnes diſtinctis oſtiis in vena hiabant. In alio corpore ductus ad ſubclaviam venam ſiniſtram tendebat, ſed in thorace ramum emittebat cum vicina vena ſine pari communicantem, ſic ut præparatione hujus viæ, fermè ad modum ab Albino* (Adnot. Ac. Lib. IV. c. 9. pag. 10.) *deſcriptum, facta, lac non tantum venæ ſubclaviæ infunderetur, verum etiam venam ſine pari adimpleret, ejuſque ramos diſtenderet* (*Obſ. anat. path. Lib. II. pag.* 137.). Et alibi: *Ductus thoracicus duplicem habuit finem, alterum illumque maximum in vena ſine pari, & hæc per lac ciſternæ lumbari immiſſum æquè ac vena ſubclavia, diſtendebatur* (*Exercit. Acad. Lib. I. pag.* 103.).

quidem parte in cavitates & interſtitia dilapſæ deperderentur, niſi præſto eſſent lymphaticorum radices in eaſdem caveas ſuis oſtiolis hiantes, quæ eas reciperent & ſanguini reſtituerent.

Binæ hæ, & quidem præcipuæ lymphaticorum functiones, abſorbendi ſcilicet, ac lymphæ elaborandi, ſe mutuò quodammodò auxiliantur ac ſuſtinent. Nam ſicuti reſorptio varia elementa è diverſis locis collecta ad lymphæ elaborationem ſubminiſtrat, ſic lymphæ compoſitio ex eorumdem elementorum connubio exurgens reſorptionem plures colligentem materias ſuapte natura vitali ſyſtemati, & œconomiæ animali infenſas, in præſtantiſſimos atque perutiles uſus convertit. Etenim lympha coagulabilis oleoſis & ſalinis conſtat particulis peculiari ratione inſimul conſociatis, & aqueo fluido ſolutis, quæ quidem materiæ, cum per lymphaticorum radices hauriantur, in mutuis ac pluries repetitis eorum occurſibus uniuntur primum, ac dein in eam compinguntur proportionem, a qua pendent lymphæ proprietates.

Sed cum lymphaticum ſyſtema in egregios hoſce uſus fabrefactum complicata quadam canaliculorum ſerie coagmentari debuerit, atque humor, quem advehit, ut innuimus, ſpontè ferè in coagulum tendat, plures indè oriuntur morbi, quarum geneſis, ignorata vera hujus ſyſtematis fabrica, & uſu, ex aliis omninò cauſis depromi conſueverat. Etenim lymphæ elaboratio expoſtulabat ut hoc fluidum lento curſu per reticulatam minorum ſurculorum compagem, per truncorum diviſiones atque anaſtomoſes, per plures glandularum ordines, aut ſeries, per innumeros plexus trajeceret, ubi idcircò facilè ſiſtitur, ac condenſatur; minima namque ipſius, & tunicarum illud elatere ſuo propellentium vis a leviſſimis quibuſvis obſtaculis ſuperatur, frequentius ceſſura niſi innumeræ anaſtomoſes, latiſſimumque vaſorum & glandularum commercium facile remorato fluido pararent effugium. Lymphæ denſatio, & coagulatio, a qua ut plurimum ea gigni ſolent obſtacula, plerumque ſuccedit in glandulis, ſive illam progignat aquei vehiculi inopia, ſive alicujus ſubſtantiæ coagulandi poteſtate præditæ in hæc loca introductio, ſive fluidi motus in glandulis tardior ob multiplicem in iis vaſorum diviſionem, & ob dilatationes ſeu cellulas, in quas abeunt. Hinc glandulæ obſtruuntur, augentur volumine, indurantur. Hinc vaſa eò influentia, retardato, aut cohibito humoris in eorum cavitate fluentis exitu, ejuſque refluxu per valvulas denegato, dilatantur, donec vis, qua fluidum abſorbetur, ac ſucceſſivè promovetur, æqualis evadat reſiſtentiæ tunicarum ad dilatationem, aut, deleta demum tunicarum elaſticitate, contentus humor quieſcat.

Hac poſita morboſorum ſyſtematis lymphatici affectuum doctrina, quæ plurimis obſervationibus pathologicis a me in operis decurſu, ubi occaſio tulit, adnotatis fulcitur, ac roboratur, morbi, qui indè exurgunt, in corollarium fluunt. Cohibito namque alicubi in ſuis vaſis lymphæ motu, cum abſorptio ex locis illuc influentibus, tum lymphæ ipſius, qua latè patet motus impedimentum, elaboratio cohibeatur neceſſe eſt. Hinc primum humor è vaſorum ſanguineorum tunicis exhalans, aut in partium cavitates, ac interſtitia effuſus ſtagnat, atque eæ fiunt aquarum collectiones, quas hydropes appellant, aut, ſi exitus pateat extra corpus, ſerifluxus dictos producit, qui varia adſciſcunt nomina, prout differunt partes, è quibus erumpunt. Deindè ob lymphæ nutrititiæ defectum, aut inopiam, cujus elaboratio magna ex parte ferietur oportet, læſa corporis nutritione maraſmus aut aliquis ipſius gradus enaſcitur. Fit etiam aliquandò, ut occupata ſolum aliqua lymphatici ſyſtematis parte aut lymphæ motu duntaxat aliquantum remorato, haud omninò pereat reſorptio, ſed partes undè originem ſumit affectorum vaſorum ſeries, ea tantum humoris copia imbutæ maneant, ac tumidæ, quæ pro obſtaculi ratione hauriri nequit. Tunc verò, niſi retardationis cauſa fugax ſit, ut quandoque in morbis evenit etiam acutis, ſed diutius perſeveret, horum alterum ſequatur neceſſe eſt. Vel enim ſtagnans fluidum inſignibus minimè obnoxium eſt mutationibus, & cachexiæ, vel denſatur facilè & cogitur, & obſtructiones, vel corrumpitur, ipſamque ſolidarum partium, quarum occupat interſtitia, texturam lædit, ac ſolvit, atque marcores procreantur.

Alii quoque morbi ob id fortè è lymphatico ſyſtemate promanant, quod inſolitæ peculiaris indolis ſubſtantiæ abſorptionis ope introducentur in lymphæ officinas, quæ cum

lymphæ elaborationem perturbent, animali œconomiæ pluribus nominibus infensæ evadunt. Nocent enim sanguini admixtæ propria vi & activitate, nocent quod, labefactata lymphæ concrescibilis compositione, elementa, quibus compingitur, hostilem vim deponere nequeant, nocent ob destructam sanguinis crasim & in eo factam lymphæ ipsius inopiam, indèque enascentem corporis totius contabescentiam, perturbatamque secretionum œconomiam. Sic fortasse noxias suas exerunt qualitates morbificæ substantiæ, quæ sanguinis textum solvere dicuntur, eumque veluti colliquare videntur, quæ illum magis in putrefactionem pronum faciunt, variisque infectum acrimoniis; sic fortasse hos morbos corporis macies insequitur.

Cum itaque tot tamque insignes morbi promanent è systematis lymphatici affectionibus, pronum est intelligere eosdem nulla alia ratione oppugnari efficaciter posse, atque invictè profligari, præter quam illo remediorum genere, quæ lymphaticorum originibus admota in eorumdem vasorum cavum se insinuant, ipsamque morbi sedem ac veluti arcem circumvadunt. Quemadmodum verò easdem portendunt lymphæ alterationes, & lymphatici ordinis perturbationes, ut animadvertimus, aut aquei vehiculi inopia, aut introductio atque præsentia & actio quarundam peculiarium substantiarum sive lympham, ceu se coagulandi facultate præditam, cogentium ac indurantium, sive ipsius elaborationem inhibentium, aut depravantium, ità nihil efficacius iisdem mederi potest, quam vel simplex aquei fluidi uberior absorptio per balnea etiam vaporosa, vel introductio materiarum solvendi facultate pollentium, ut alcalicorum & neutri generis salium, mercurii, martialium, saponis, sulfuris, calcis &c., vel demum nimiam humorum solutionem corrigentium, ut aeris fixi, acidorum, salium & materiarum stypticæ indolis, aliarumque hujuscemodi immissio. Quarum quidem rerum activitatem mirè auxiliantur ac promovent exercitia, frictiones, levesque ac repetitæ labentis fluidi percussiones.

Hæc fundamenta viam sternunt ad veram efficacioremque horum morborum prophylaxim. Optimè namque eam absolvent balnea aquosa, & vaporosa si ad peculiares affectus & apta peculiarium substantiarum additione, & utendi ratione ac methodo scitè dirigantur. Solemne erat apud Veteres, atque eos præsertim, qui ad gymnastica exercitia corpus roborare & conservare enitebantur, balneorum usum frequentius, statisque regulis adhibere; quod profectò eximiam eorum utilitatem suadet ad robur corpori conciliandum, & ad tuendam valetudinem. Apud Syrios, Medos, Persas, Græcos, Romanos, Judæos, aliasque complures gentes communem evasisse balneorum usum certis historiarum monumentis noscimus. Illum religio, ritus, leges, publica instituta, communis omnium consuetudo exposcere videbantur. Illum suadebant Medicorum præcepta. Non aliam legimus, præter empyrica forsan præsidia, ut notat Baccius (1) ex Plinio, fuisse Romæ Medicinam sexcentis annis, quam balnea.

Ad ipsorum autem utilitatem, atque efficaciam promovendam puto maximoperè contulisse utendi rationem. Ea namque instituebant jejuno corpore, cum scilicet exacta jam esset ciborum concoctio, & chyli in sanguinem commeatus; quem quidem valde cohibuisset eximia aquæ moles, quæ è balneo hausta magno fluento ductum thoracicum permeando aliarum partium humori per lymphatica advenienti moras necteret. Cum deindè sive è calidæ balneo, sive è vaporario egrediebantur, aut demittebant se in frigidum solium, aut multa aquæ frigidæ aspersione perfundi curabant. Hæc consuetudo, quam hodiè omnes ferè Nationes, si Russos fortè, & Turcas excipimus, refugiunt atque extimescunt, non innoxia solum, at certè utilitate præstantissima experiebatur; quod quidem etiamnum apud Russos contingere notum est (2). Nam hi calidis balneis, ac præsertim vaporariis peculiaris structuræ uti solent; cum verò maximè concalescunt, protinus, delicatioribus exceptis, in frigidam se demergunt, ipsâque in nive volutantur. Hac eadem consuetudine corpus mirè reficitur ac roboratur; etenim solidæ partes nimio calore laxatæ rursus constipantur, densantur, fluidi absorpti per lymphatica iter promovetur, caveturque ne sudoris profusione corpus amittat tantundem liquidi, quantum ad diluendos humores ac temperandos, atque ad nimiam eorundem densitatem avertendam assumpserat. Neque alia propemodum de causa sibi corpus unguentis illinibant ac perfricabant Veteres

(1) *De Thermis* Lib. VII. Cap. 13. & passim.
(2) Conf. *Voyage en Siberie par M. l'Abbé Chappe pag.* 53. & seq.

teres balneorum occaſione; quod quidem præſidii genus ii plerumque adhibebant, qui abſtinebant ſeſe a frigidæ ablutione, atque lavacro. Inungebantur autem ſive ante balneum, ſive, quod frequentius, ubi exierint è balneo, quandoque etiam poſt immerſionem in frigidam. In diverſis idioſyncraſiis, ut & ad varios morbos præcavendos hæc multimodis moderabant. Utebantur demum ad corporis deterſionem variis ſmegmatibus è nitro, aphronitro, farinis, ſapone confectis, quæ, tametſi alium in finem adhibita, in medicos etiam uſus cedere poterant. Idem de frictionibus ſaponaceis Ruſſis familiaribus facilè dixeris (1).

Fuſius, latiuſque perſecutus eſſem hujuſmodi diſquiſitiones ſi exponere licuiſſet quidquid aut argumenti dignitas atque utilitas poſceret, aut mihi ſufficeret haud parva obſervationum ſupellex. Sed hæc ab Opere Anatomico, ac mei inſtituti munere nimis aliena Medicis relinquere ſatius viſum eſt ac fortè utilius. Satis enim mihi eſt præcipua conſectaria, atque emolumenta, quæ non modò in rei Anatomicæ incrementum, ſed etiam in phyſiologiæ, pathologiæ ac medicinæ utilitatem colligi poſſunt ex accuratiori lymphatici ſyſtematis, ejuſque functionum notitia, obiter indicaſſe, neque Operi extremam impoſuiſſe manum quin perſuaſum mihi fuerit me tot annorum pericula, atque labores in hoc argumento illuſtrando haud inutiliter ſuſtinuiſſe.

FINIS.





(1) Vide *Memoire ſur les Bains de vapeur de Ruſſie conſidérés pour la conſervation de la ſanté, & pour la gueriſon de pluſ. malad. par M. Ant. Ribeiro Sanchés*, quæ extat in *Mem. de la Soc. R. de Med. Année* 1779. *pag.* 233.

# CATALOGUS

*Præparationum anatomicarum ad lymphaticum ſyſtema pertinentium, quas Florentiam miſi ad Regium Muſeum Anno* 1784.

CUm anatomicas vaſorum lymphaticorum præparationes mihi pluries contigerit commemorare, quæ a me diligenter elaboratæ in Regio Muſeo aſſervantur, non abs re fore exiſtimo earumdem catalogo Operi huic vaſorum ſyſtemati dicato faſtigium imponere.

Harum aliquæ accuratè delineatæ; ut in tabulas redigerentur curavi. Sed cum eas conficiendi munus nonniſi labente anno 1782., cum ſcilicet exacta jam eſſet major Tabularum pars, mihi fuerit demandatum, hinc factum eſt, ut in eaſdem Tabulas referre nequiverim ampliorem illam vaſorum lymphaticorum ſeriem, quam ſiſtunt nonnullæ ex poſterioribus hiſce præparationibus, ut præſertim, prima, quarta, decimatertia & decimaſeptima.

Quod inſuper honori mihi tribuo, cum de iiſdem præparationibus, tum etiam de aliis plurimis, cæteriſque ſingulis experimentis ad integrum lymphaticorum ſyſtema detegendum & demonſtrandum, ſubtilioremque ſanguineorum compagem evolvendam inſtitutis Teſtes habui Cl. Collegas meos, Viros doctrina & honeſtate egregios, præclariſſima hujus Academiæ ornamenta, Franciſcum Caluri P. Medicinæ practicæ Profeſſorem, Dominicum Battini P. Profeſſorem Medicinæ theoreticæ, ac Regii Noſocomii Præfectum, Nicolaum Semenzi Artis Obſteſtetriciæ Profeſſorem, peritiſſimumque Anatomes Profectorem, qui præterea mihi ſæpè perhumaniter in iiſdem anatomicis adminiſtrationibus opem tulit, denique Joſephum Lodoli Inſtitutionum Chirurgicarum Profeſſorem.

Hæ præparationes in ſplendidiſſima ejuſdem Muſei collectione Summi Principis munificentia Anatomiæ Cultoribus ſe offerunt vel conchis terreis, aut lagenis vitreis exceptæ ac in vini ſpiritu demerſæ, vel exſiccatæ, atque ligneis tabulis affixæ. Primò igitur quæ in conchis extant, deindè quæ in vitreis lagenis, poſtremò ſiccas recenſebo.

## IN CONCHIS EXTANT

I. Pes, & crus ſiniſtrum cum inferiori coxæ parte, ubi communibus integumentis detractis demonſtrantur lymphatica ſuperficialia mercurio, ut in omnibus ſequentibus, repleta.

II. Inferior trunci pars ex eodem cadavere infrà ſeptimam dorſi vertebram cum infimis coſtis, & coxis infrà mediam ipſarum longitudinem diſſectis, ubi conſpiciuntur, 1° continuatio lymphaticorum ſuperficialium pedis, ac cruris, & ea, quæ ex clunibus prodeunt; 2° eorumdem concurſus in glandulas inguinales cum plexibus, & truncis eaſdem glandulas invicem colligantibus; 3° trunci hinc procedentes & ipſorum decurſus per glandulas ſub Poupartii ligamento, ad pelvis latera juxtà vaſa ſanguinea iliaca, atque circum aortam & cavam ſitas cum innumeris eorum plexibus; 4° in coxa dextera lymphatica profunda artuum inferiorum juxtà vaſa ſanguinea cruralia decurrentia, cum eorum continuatione in ductum thoracicum uſque; 5° ductus thoracici exortus cum ſuo itinere uſque ad nonam dorſi vertebram; 6° lymphatica epigaſtrica vaſa ſanguinea conſociantia una cum ſuis glandulis, & eorum cum lymphaticis artuum inferiorum in glandulas ſub ligamento Poupartii ſitas concurſu; 7° truncus ex ileolumbalibus a muſculis abdominis ad glandulas juxtà faciem internam criſtæ ilium, indeque ad alias muſculo iliaco accumbentes exporrectus, qui demum ponè muſculum pſoam ſe occultat; 8° truncus intercoſtalium undecimus cum ſuis glandulis, itinere, cum trunco abdominali conjunctione, & communi in ductum thoracicum termino; 9° bini trunci lymphatici a peritonæo prodeuntes cum ipſius glandulis, & in glandulas ſub ligamento Poupartii ſitas confluxu; 10° demum lymphatica veſicæ ad glandulas in pelvis ſitas tendentia.

III. Continet abdomen apertum & pars inferior thoracis cum hepate, renibus, & vaſis ſanguineis majoribus, ubi apparent 1° nonnulli trunci ex ſuperficialibus partis concavæ hepatis; 2° alii ex profundis; 3° horum omnium iter per ſuas glandulas; 4° decurſus per abdomen eorum, qui ex glandulis inguinalibus procedunt; 5° horum omnium confluxus in glandulas circum cavam & aortam diſpoſitas cum lymphaticis ex hepate prodeuntibus; 6° trunci ex glandulis circum cavam & aortam diſpoſitis procedentes, qui ductum thoracicum efformant; 8° ductus thoracicus reſectus.

IV. Brachium, & pars thoracis ſiniſtra cum columnæ vertebrarum & colli parte, & prima coſta lateris dexteri, ubi ſpectanda ſe præbent 1° in brachio lymphatica ſuperficialia, quorum 23. ex ipſo metacarpo & carpo injecta fuere; 2° eorum decurſus ac diviſiones per cubitum & brachium uſque ad glandulas axillares. Hi ſuis diviſionibus cubitum, & brachium conveſtiunt, & numeroſiores ſe offerunt quam in Tabula hujus Operis XXII.; 3° nonnulli trunci cephalici, qui ad glandulam in ſpatio triangulari inter deltoidem & pectoralem circà claviculam ſitam tendunt; 4° alii trunci lymphatici ex dorſi tegumentis partis anterioris & lateralis thoracis ac ſuperioris abdominis procedentes cum eorum decurſu uſque in glandulas axillares; 5° ductus thoracici gypſo repleti inſertio in angulum jugularis, & ſubclaviæ; 6° truncus major ex glandulis inferioribus colli ſiniſtri lateris procedens in jugularem internam diſtincto oſtio influens; 7° glandulæ in latere dextero juxtà vaſa ſanguinea axillaria diſpoſitæ ſuis plexibus invicem colligatæ, cum trunco majori ex ſupremis procedente, qui cum aliis è glandulis inferioribus colli profectis conjunctus communi trunco in angulum inter jugularem dexteram & ſubclaviam ſe immittit.

## IN LAGENIS VITREIS CONTINENTUR

V. Artus inferior ex puero octo annorum, ubi conſpicitur decurſus & diviſiones quatuor lymphaticorum, quæ in dorſo pedis mercurio injeceram uſque ad glandulas inguinales.

VI. Pes, & crus dexterum cum parte inferiore coxæ, ubi apparent 1° truncus lymphaticus è ſaphænis parvis cum ſuo decurſu uſque ad glandulas poplitis; 2° alius truncus ex tibialibus poſticis, qui ponè muſculos ſe occultat poſtquam emiſerit truncum, qui per panniculum adipoſum cruris & coxæ excurrens in plures abit diviſiones.

VII.

VII. Reliqua coxæ pars ex eodem cadavere n. VI. cum parte dextera pelvis, ubi apparent 1° continuatio divisionum trunci superius memorati ex tibiali postico profecti, ac earum concursus in glandulas inguinales; 2° profundorum ac superficialium conjunctio in iisdem glandulis inguinalibus; 3° nonnulli plexus easdem glandulas invicem colligantes; 4° nonnulli trunci, qui ex glandulis inguinalibus in abdomen transeunt ac per pelvis glandulas decurrunt.

VIII. Artuum inferiorum sinistra pars ex eodem pariter cadavere in duas partes divisa. In his præparationibus conspiciuntur 1° tibialis posticus cum suo decursu per tibiam usque ad glandulas poplitis; 2° glandulæ profundæ poplitis, ac truncus major, qui ex superiore glandula emergit, ac dein juxtà vasa sanguinea cruralia decurrit, atque in plures ramos divisus se inserit in glandulas inguinales, undè in abdomen migrat; 3° truncus ex saphænis parvis cum binis glandulis superficialibus, quas in poplite pervadit, ac ejusdem conjunctio cum trunco ex glandulis profundis poplitis procedente circa mediam femoris longitudinem.

IX. Crus cum inferiore coxæ parte ex cadavere pueri decem annorum præparatum exhibens lymphaticum truncum ex tibialibus posticis usque ad glandulas poplitis, in quem haud communi exemplo spectatur plurium ramorum lateralium insertio, quos conspicuos reddit mercurius è trunco in eosdem ramos superatis valvulis aliquatenus introductus.

X. Pes, crus, & coxa, parati è cadavere pueri duorum annorum, ubi conspicitur tibialis posticus cum suo decursu per glandulas poplitis, quarum binas pervadit, usque ad glandulas inguinales, cujus denique in abdomen transitus observatur. Hic autem vasa magis tortuosa se præbent quam in adultorum corporibus.

XI. Pes, & crus cum parte inferiore coxæ, ubi apparent 1° truncus lymphaticus ex tibialibus anterioribus; 2° alius truncus ex tibialibus posticis; 3° truncus ex peronæis; 4° parvi saphæni; 5° horum omnium iter, ac in glandulas poplitis concursus.

XII. Coxa cum abdomine infra umbilicum, & partibus externis generationi inservientibus, ubi conspiciuntur lymphatica superficialia, quæ ex tegumentis earumdem partium procedunt, & eorum concursus in glandulas inguinales cum plexibus easdem conjungentibus, & truncis, qui hinc transeunt sub Poupartii ligamentum.

XIII. Manus & brachium supra cubitum dissectum, ubi integumentis detractis conspiciuntur 1° lymphatica superficialia, quæ in glandulas axillares inferius supra cubitum reclinatas directè se immittunt; 2° alii ipsorum trunci, qui ibidem concurrunt prius trajecta alia glandula suprà articulationem cubiti sita.

XIV. Brachium integrum cum trunco lymphatico ex radialibus ejusque decursu per glandulas juxtà vasa sanguinea radialia ac humeralia dispositas usque ad glandulas axillares.

XV. Caput, & collum ubi apparent 1° nonnulli trunci ex occipite procedentes, qui in glandulam parti cucullaris supremæ accumbentem se immittunt ac exindè unico trunco ad glandulas inferiores colli transeunt; 2° trunci lymphatici è sincipite ac occipite injecti, qui ad glandulas circà processum mastoideum sitas tendunt, ac exindè suis truncis ac plexibus ad glandulas superiores colli ponè musculum sterno-cleido-mastoideum sitas transeunt; 3° alii trunci è sincipite pariter injecti, qui ad glandulas infra processum zygomaticum vasis sanguineis temporalibus accumbentes feruntur, undè ad glandulas superiores colli producuntur; 4° truncus in fronte injectus, qui variis receptis ramis supra parotidem transit, ac ad glandulam circà maxillæ angulum sitam protenditur; postremò nonnulli ex iis, qui circà musculos biventres maxillæ inferioris inveniuntur. Hi plures glandulas pervadunt ac dein ponè musculos sterno-cleido-mastoideos transeunt ut se immittant in glandulas in collo ponè eosdem musculos dispositas.

XVI. Caput ac collum pueri cum trunco lymphatico è sincipite injecto.

XVII. Abdomen apertum cum renibus & testiculis, nec non cava, & aorta per injectionem gypseam repletis, ubi conspicitur concursus in glandulas circum aortam, & cavam dispositas lymphaticorum ex intestinis, hepate, renibus, testiculis, ac glandulis inguinalibus procedentium cum plexibus, qui has glandulas invicem colligant.

XVIII. Columnæ vertebralis inferior pars infra decimam dorsi vertebram cum decursu lymphaticorum a glandulis inguinalibus [ quarum superiores cum iis, quæ juxta vasa sanguinea iliaca sedent, a suo situ detractæ fluctuantes se exhibent ] utrinque procedentium usque ad ductum thoracicum, cujus origo ex iisdem vasis conspicitur.

XIX. Pelvis pars dextera cum decursu per hanc plagam lymphaticorum ex glandulis inguinalibus derivantium, ubi apparent plexus iliaci & glandulæ inter musculum psoam vasa sanguinea, & ossa pelvis locatæ, atque lymphaticorum dexteri lateris cum sinistris conjunctio.

XX. Abdomen apertum cum intestinis crassis, renibus, portione mesenterii, ac demum aorta & cava gypso injectis. Conspiciuntur nonnulla lymphatica ex intestinis crassis procedentia, & eorum conjunctio cum lymphaticis ex intestinis tenujbus, hepate, ac ex glandulis inguinalibus profectis in glandulas circum cavam, & aortam dispositas.

XXI. Thorax antrorsum apertus pulmones exhibens, ubi spectanda se offerunt 1° lymphatica profunda, ac nonnulla superficialia pulmonum usque ad finem; 2° ductus thoracici decursum per thoracem & collum; 3° denique universi lymphaticorum systematis terminus in venas subclavias & jugulares utriusque lateris.

XXII. XXIII. XXIV. Tres pulmones lymphatica superficialia exhibentes.

XXV. ad XXX. Sex hepatis præparationes lymphatica superficialia, & profunda ejusdem demonstrantes.

XXXI. Hepatis pars cum portione sterni, & diaphragmatis, sistens vasa lymphatica per ligamentum suspensorium in thoracis cavitatem properantia cum diaphragmaticis, quæ iisdem consociantur in glandulis juxtà vasa sanguinea mammaria dispositis.

XXXII. XXXIII. Binæ preparationes vasa lymphatica sive lactea intestinorum ab eorum superficie ad mesenterii glandulas exhibentes.

XXXIV. Portionis intestini tenuis lymphatica usque ad ductum thoracicum adducta.

XXXV. Ventriculus cum nonnullis lymphaticis ad glandulas in minori curvatura sitas concurrentibus.

XXXVI. Renes cum nonnullis lymphaticis.

XXXVII. Cor cum lymphaticis in facie ejusdem anteriore conspicuis.

XXXVIII. Ductus thoracicus cum supremis plexibus lumbalibus, ex cadavere pueri quatuor mensium suo in situ præparatus.

XXXIX. Alius ductus thoracicus pariter in suo situ cum hepate, & plurimorum lymphaticorum superficialium, ac profundorum ejusdem in ductum thoracicum concursu. Hæc præparatio in puero 15. mensium instituta fuit.

XL. Tertius ductus thoracicus ex adulto cum plexibus & glandulis circa lumborum vertebras sitis cum nonnullis truncis ansis aortam amplectentibus.

XLI. XLII. XLIII. Tres præparationes cylindris vitreis convolutæ, quæ exhibent extra situm lymphatica superficialia, ac profunda artuum inferiorum usque ad glandulas inguinales.

XLIV. Præparatio cylindro vitreo pariter convoluta ostendens extra situm superficialia artuum superiorum.

XLV. XLVI. XLVII. Tres ductus thoracici, quorum bini cum eorum ingressu in venas, tertius cum nonnullis lymphaticis renum, qui præterea circà suam originem valdè dilatatus se offert; similis autem dilatatio continuatur etiam in truncis majoribus, quorum confluxu idem ductus efformatur.

PRÆPARATIONES EXSICCATÆ.

XLVIII. XLIX. Nonnulla capitis, ac faciei lymphatica suo in situ conservata.

L. Lymphatica artuum inferiorum superficialia usque ad glandulas inguinales tabulæ ligneæ adfixa.

LI. Lymphatica profunda artuum inferiorum ad glandulas inguinales usque super tabula similiter extensa.

LII. Lymphatica profunda artuum inferiorum usque ad ductum thoracicum continuata eodem modò tabulæ inhærentia.

LIII. Lymphatica profunda artuum inferiorum utriusque lateris, quibus in altero latere superficialia consociantur; eorundem concursus in ductum thoracicum; demum ductus ipse thoracicus usque ad ejus finem in angulum jugularis internæ, & subclaviæ; adjecti sunt alii trunci ex aliis partibus procedentes, qui cum lymphaticis artuum inferiorum conjunguntur. Hæc autem cum duobus sequentibus tabulæ affigitur.

LIV. Plexus ileolumbalis.

LV. Lymphatica brachii, thoracis, cervicis, ac superioris abdominis partis, quæ ad glandulas axillares concurrunt cum eorumdem decursu ac termino.

LVI. Lymphatica ex superficie convexa hepatis detracta cum peritonæo, ac super vitro expansa.

# CONSPECTUS TOTIUS OPERIS.



## CORRIGENDA & ADDENDA.

pag. 8 lin. 8 quopiam *lege* quapiam
pag. 10 lin. 1 origine *lege* originem
----- *nota col.* 2. lin. 20 *post* reversos *adde* Helwig vidit obs. 140., & in tenero puello
----- *ibid.* lin. 22 *post* unciarum, *lege* sanguinis
----- *ibid. post* effusionem *dele* Helwig obs. 140. vidit, &
----- *ibid.* lin. 25 *post* Blancard. *dele* ex ductu salivali menstruum fluxisse
pag. 16 *nota* lin. 1 microscopi *lege* microscopii
pag. 42 lin. 2 aliqui *lege* aliqua
pag. 48 lin. 4 & *lege* ut
pag. 80 lin. 15. abductoris *lege* adductoris
pag. 84 lin. 58 74. *lege* 81.
----- lin. 65 75. *lege* 76.
----- lin. 75 75. *lege* 76.
----- *col.* 2. lin. 13 in quam *lege* in quas
----- lin. 14 ex qua *lege* ex quibus
pag. 79. *Tab.* IX. lin. 2. parvis saphænis *lege* parva saphæna
pag. 87 *col* 1 lin. 7 109. leg. 110.
pag. 90 *post* lin. 28. *adde* *T† T T T* Musculi quadrati lumborum.
pag. 91 lin. 21 17. *lege* 16
----- lin. 27 17. 17. *lege* 16. 16.
----- lin. 43 pergit *lege* pergunt
----- 97 lin. 23 dextero *lege* sinistro
----- *col.* 2 lin. 20 55. *lege* 56.
pag 99 lin. 14 dexteri *lege* sinistri
----- *col.* 2 lin. 7 producitur *lege* producuntur
pag. 104 *post* lin. 14 *adde* *P P* Teretes majores.
----- lin. 15 *P P* *lege* *Q Q*
pag. 105 lin. 47 23. 23. *lege* 22. 23.
----- lin. 57 sinistro *lege* dextero
----- *col.* 2 lin. 20 49 48. *lege* 48. 48
pag. 114 lin. 46 22. *lege* 32.
pag. 116 *col.* 2 lin. 23 *n* *lege* *o*
----- *ibid.* lin. 25 *o* *lege* *O*
pag. 117 lin. 21 *v* *lege* w
pag. 20 *col.* 2 lin. 11 103. 103. *lege* 102. 103.
pag. 121 lin. 60 ordinatas *lege* ordinatis
pag. 123 *col.* 2 lin. 7 cum ramos *lege* cum ramis
pag. 123 *not.* (*c*) lin. 4 tres truncos *lege* tria vasa
pag. 129 *col.* 2 lin. *ultima* dispertitur *lege* dispertiuntur.